

PERANCANGAN SISTEM HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM BERBASIS WEB PADA PT. HERLINA INDAH

Nur Hanifah

*Program Studi Teknik Informatika, FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,
nurhanifah@itbu.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem Human Resource Information System (HRIS) berbasis web pada PT. Herlina Indah untuk mengatasi kendala pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang masih dilakukan secara manual. Proses manual yang diterapkan, seperti pencatatan data karyawan dan pengajuan cuti, menyebabkan keterlambatan, kesalahan pencatatan, serta kesulitan dalam pengambilan keputusan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) model Waterfall, yang mencakup tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan data karyawan, mempercepat proses administrasi, serta menyediakan akses informasi yang lebih cepat dan akurat bagi manajemen dan karyawan. Sistem dikembangkan menggunakan framework CodeIgniter dengan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL untuk memastikan performa dan keandalan dalam penyimpanan data. Hasil pengujian dengan metode black-box testing menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu berjalan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, meningkatkan efisiensi operasional, serta mengurangi risiko kesalahan dalam pengelolaan data SDM. Implementasi sistem HRIS berbasis web diharapkan dapat membantu PT. Herlina Indah dalam mencapai tujuan perusahaan melalui pengelolaan SDM yang lebih efektif dan modern.

Kata Kunci : *Human Resource Information System, SDLC Waterfall, PHP, MySQL, Pengelolaan Sumber Daya Manusia, PT. Herlina Indah*

1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, banyak perusahaan yang membutuhkan sistem untuk mengelola data secara efisien. Sistem ini berperan penting dalam mendukung pengelolaan sumber daya manusia (SDM), yang merupakan elemen kunci keberhasilan sebuah perusahaan. SDM tidak hanya berfungsi sebagai penggerak organisasi, tetapi juga sebagai pemikir dan perencana untuk mencapai tujuan perusahaan.

Namun, masih banyak perusahaan yang menggunakan metode manual untuk pencatatan dan pengarsipan data karyawan. Misalnya, pengarsipan dokumen dalam bentuk buku atau kertas memerlukan waktu yang lama untuk pencarian data. Proses ini tidak efisien, terutama bagi perusahaan yang berkembang pesat dan memerlukan pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.

Proses manual seperti ini memiliki beberapa kelemahan yang signifikan.

Pertama, proses pengelolaan data membutuhkan waktu lebih lama, terutama dalam pencarian data dan penyusunan laporan. Kedua, sistem manual rentan terhadap kesalahan, seperti kehilangan dokumen atau ketidakakuratan data. Ketiga, laporan yang dihasilkan sering kali tidak terstruktur, sehingga menyulitkan perusahaan dalam mengambil keputusan berbasis data.

Menurut (Jr McLeod, 2011) [8] Suatu sistem yang berbasis komputer yang berfungsi dalam pengorganisasian tata kelola dan tata laksana manajemen SDM di perusahaan agar dapat menunjang proses pengambilan keputusan yang menyediakan informasi yang diperlukan merupakan salah satu sistem informasi terpenting di dalam perusahaan yang disebut Human Resource Information System (HRIS).

Objek penelitian ini dilakukan di PT. Herlina Indah, yang hingga saat ini masih menggunakan proses manual untuk pengelolaan data SDM, seperti pengajuan

izin dan cuti melalui formulir manual. Meski data kepegawaian telah dicatat menggunakan Microsoft Excel, sistem tersebut hanya berfungsi sebagai penyimpanan data dasar, seperti nama karyawan, divisi, dan masa kerja. Informasi lain masih disimpan secara fisik, yang menyulitkan pencarian data.

Dengan kondisi tersebut, perusahaan menghadapi kendala dalam mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan melaporkan data SDM secara efisien. Oleh karena itu perancangan sistem HRIS berbasis web diharapkan dapat memberikan solusi untuk pengelolaan data SDM yang lebih efektif dan mendukung pengambilan keputusan perusahaan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis Penelitian

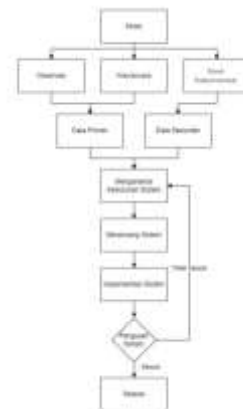
Penelitian ini dilakukan secara sistematis menggunakan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC) model waterfall. Metodologi pengembangan sistem adalah metode-metode, prosedur-prosedur, konsep-konsep pekerjaan, aturan-aturan yang akan digunakan untuk mengembangkan suatu sistem informasi (Jogiyanto 2017).

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2017) Metodologi yang penulisgunakan adalah metodologi Waterfall, Metode air terjun atau Waterfall menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skusensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Berikut ini adalah tahapan dari model Waterfall; pendekatan ini dipilih karena mendukung pengembangan sistem secara terstruktur dan menghasilkan dokumentasi lengkap yang relevan untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem. Sistem yang dirancang bertujuan untuk mengatasi kendala pengelolaan SDM secara manual, seperti keterlambatan proses

administrasi, kesalahan pencatatan data, dan sulitnya akses informasi. Model Waterfall adalah salah satu pendekatan dalam Software Development Life Cycle (SDLC) yang menekankan proses pengembangan perangkat lunak secara linear dan berurutan, mirip dengan aliran air terjun, setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, tanpa adanya tumpang tindih antar tahap.

2.2 Kerangka Penelitian

Kerangka pemikiran adalah penggambaran penulis dalam melakukan penelitian.



Gambar 1 Kerangka Pemikiran
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

2.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memahami kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi, yang kemudian dianalisis untuk merancang sistem HRIS, dengan mengikuti tahapan ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan pemahaman mendalam mengenai kebutuhan dan permasalahan yang ada, sehingga perancangan sistem HRIS dapat dilakukan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

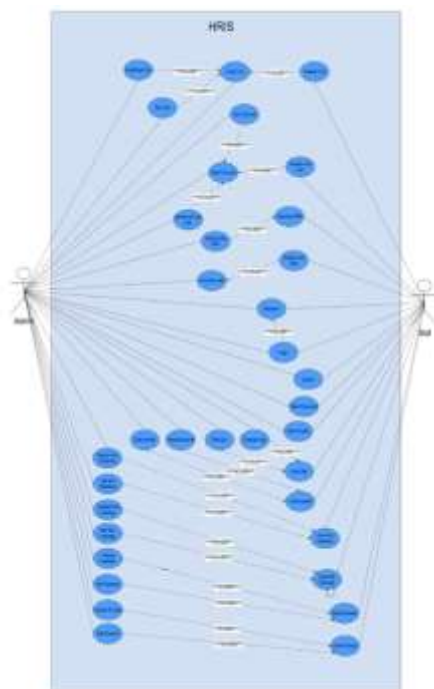
Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah System Development Life Cycle (SDLC) dengan model waterfall. Model ini dipilih karena prosesnya terstruktur dan sesuai untuk proyek pengembangan sistem yang membutuhkan dokumentasi lengkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan Sistem

Perancangan desain sistem Human Resource Information System (HRIS) berbasis web terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, class diagram, dan desain interface sistem.

3.1.1 Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

No.	Nama Use Case	Deskripsi	Aktor
1	Login	Use case ini menggambarkan kegiatan memasukkan username dan password untuk mendapatkan akses ke sistem.	Admin, Staf
2	Logout	Use case ini menggambarkan kegiatan keluar dari sistem setelah selesai menggunakan akses.	Admin, Staf
3	Berkas	Use case ini menggambarkan proses pengumpulan informasi sistem untuk kebutuhan logika.	Admin, Staf
4	Udah Pinned	Use case ini menggambarkan proses mengubah kata sandi pengguna untuk keamanan akses.	Admin, Staf
5	Udah Profil	Use case ini menggambarkan kegiatan pengisian informasi profil pengguna.	Admin, Staf
6	Tambah Info HRD	Use case ini menggambarkan proses menambahkan informasi HRD ke dalam sistem.	Admin
7	1. Edit Info HRD	Use case ini menggambarkan proses edit informasi HRD yang sudah ada.	staf
8	2. Tambah Info Staf	Use case ini menggambarkan proses menambahkan data baru untuk staf.	staf
9	1. Edit Info Staf	Use case ini menggambarkan proses edit data staf yang sudah ada.	Admin
10	Tambah User	Use case ini menggambarkan kegiatan menambahkan pengguna dari basis data staf.	staf
11	Konfirmasi Cetak Staf	Use case ini menggambarkan kegiatan cetak informasi pengguna dari data pemeliharaan staf.	Admin

No.	Nama User Case	Deskripsi	Aktor
02	Cek Cat Staf	User case ini memantapkan staf mengenai status pengajuan cati mereka di sistem.	Aktor
03	Lihat Cat	User case ini memantapkan admin dan staf melihat daftar semua cati yang telah diproses dan diproses.	Aktor, Staf
04	Tambah Cat Baru	User case ini memantapkan kegiatan menambahkan pengajuan cati baru baru ke sistem.	staf
05	Konfirmasi Cat Baru	User case ini memantapkan kegiatan mengonfirmasi persetujuan atau penolakan cati baru staf.	Aktor
06	Tab Cat Staf Baru	User case ini memantapkan staf mengenai status pengajuan cati baru mereka di sistem.	Aktor
07	Lihat Cat Baru	User case ini memantapkan admin dan staf melihat daftar semua cati baru yang telah diproses dan diproses.	Aktor, Staf
08	Tambah Gaji	User case ini memantapkan admin menambahkan data gaji baru ke daftar semua.	Aktor
09	Lihat Gaji	User case ini memantapkan kegiatan admin mengetahui data gaji yang sudah ada.	Admin
10	Lihat Gaji	User case ini memantapkan staf melihat referensi gaji mereka di sistem.	Staf
11	Tambah Insentif	User case ini memantapkan admin menambahkan data insentif baru ke sistem.	Aktor
12	Lihat Insentif	User case ini memantapkan kegiatan admin mengetahui data insentif yang sudah ada.	Aktor
13	Lihat Insentif	User case ini memantapkan staf melihat status insentif mereka di sistem.	Staf

No.	Skenario Use Case	Deskripsi	Aktor
24	Tamabah Perbaikan	Use case ini menggambarkan kegiatan admin menambahkan data perbaikan staf	Admin
25	Edisi Perbaikan	Use case ini menggambarkan admin mengubah data perbaikan staf	Admin
26	Ukuran Perbaikan	Use case ini menggambarkan staf melihat data perbaikan staf yang tersedia	Staf
27	Tamabah Permis	Use case ini menggambarkan admin menambahkan informasi produk staf	Admin
28	Edisi Permis	Use case ini menggambarkan kegiatan admin mengubah data permis dan yang ada	Admin
29	Ukuran Permis	Use case ini menggambarkan staf melihat daftar permis yang dapat dilihat staf	Staf
30	Tamabah Info (Informasi)	Use case ini menggambarkan kegiatan admin menambahkan data informasi staf	Admin
31	Edisi Info (Informasi)	Use case ini menggambarkan admin mengubah data informasi staf	Admin
32	Ukuran Info (Informasi)	Use case ini menggambarkan staf melihat data informasi staf yang tersedia	Staf
33	Tamabah Info (Informasi)	Use case ini menggambarkan admin menambahkan informasi keluarga staf	Admin
34	Edisi Info (Informasi)	Use case ini menggambarkan kegiatan admin mengubah data keluarga staf yang ada	Admin
35	Ukuran Info (Informasi)	Use case ini menggambarkan staf melihat daftar keluarga yang dimiliki oleh staf	Staf

3.2 Implementasi Sistem

Pemilihan jalur pemasangan jaringan Tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan hasil

perancangan, pada tahap ini akan dijelaskan mengenai menu menu yang ada dalam Human Resource Information System (HRIS) yang telah dikembangkan, sistem ini dapat diakses melalui tautan berikut: <https://hriszab.my.id/>

Setelah mengakses tautan tersebut, pengguna akan diarahkan ke menu *login*.

3.2.1 Menu Login

Menu *login* digunakan sebagai gerbang masuk bagi pengguna untuk mengakses Human Resource Information System, untuk memastikan bahwa hanya pengguna yang memiliki kredensial sah yang dapat mengakses menu staf atau menu admin, tampilan untuk login berisikan username dan password.



Gambar 3 Menu login
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.2 Menu Staf - Beranda

Menu ini menampilkan dashboard utama bagi pegawai untuk mengakses informasi pribadi, berita & informasi, pengajuan cuti, serta memperbarui profil dan password.



Gambar 4 Menu Staf – Beranda
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.3 Menu Staf – Beranda- Info HRD

Menu ini menampilkan informasi pengumuman terkait kebijakan atau informasi terbaru yang dibuat oleh admin



Gambar 5 Menu Staf – Beranda- Info HRD
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.4 Menu Staf – Beranda – Gaji dan Insentif

Menu ini menampilkan informasi detail terkait gaji beserta insentif pegawai sesuai data yang dikelola oleh admin



Gambar 6 Menu Staf – Beranda – Gaji dan Insentif
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.5 Menu Staf – Beranda – Penilaian Kerja

Menu ini menampilkan informasi detail terkait penilaian kinerja pegawai sesuai data yang dikelola oleh admin



Gambar 7 Menu Staf – Beranda -
Penilaian Kinerja

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.6 Menu – Menu Saya - Berita & Informasi

Menu ini digunakan untuk menampilkan semua informasi penting terkait berita dan informasi yang disampaikan pegawai ke admin.



Gambar 8 Menu Saya - Berita &
Informasi

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.7 Menu Staf – List Cuti

Menu ini berfungsi untuk menampilkan riwayat pengajuan cuti yang telah dilakukan oleh pegawai, beserta status konfirmasinya oleh admin, apakah sudah disetujui atau belum.



Gambar 9 Menu Staf – List Cuti
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.8 Menu Staf – Tambah Cuti

Menu ini digunakan untuk pegawai melakukan pengajuan permohonan cuti dengan cara mengisi semua form input yang tersedia, yang kemudian akan dikonfirmasi oleh admin



Gambar 10 Menu Staf – Tambah
Cuti

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.9 Menu Admin – Beranda

Menu ini menampilkan dashboard utama bagi admin untuk mengakses list info user dan pegawai, master pegawai, master data, cuti staf, informasi staf, serta memperbarui profil dan password.



Gambar 11 Menu Admin – Beranda
Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.10 Menu Admin – List Pegawai

Menu ini menampilkan informasi detail mengenai daftar pegawai yang telah dibuat.



Gambar 12 Menu Admin – List
Pegawai

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.11 Menu Admin – Tambah Pegawai

Menu ini digunakan untuk menambahkan informasi detail pegawai yang baru.

Gambar 13 Menu Admin – Tambah Pegawai

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

3.2.12 Menu Admin – Edit User

Menu ini digunakan untuk merevisi informasi detail user pegawai yang sudah ada.

Gambar 14 Menu Admin – Edit User

Sumber : Penelitian Mandiri 2024

4 KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem Human Resource Information System (HRIS) berbasis web pada PT. Herlina Indah. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis, beberapa kesimpulan yang dapat diambil adalah:

1. Kebutuhan Digitalisasi Sistem SDM: PT. Herlina Indah menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan sumber daya manusia menggunakan metode manual, seperti keterlambatan proses administrasi, risiko kesalahan pencatatan, dan sulitnya akses informasi.
2. Penerapan SDLC Model Waterfall: Metodologi pengembangan sistem yang diterapkan menggunakan model waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan

pemeliharaan. Proses ini memastikan pengembangan dilakukan secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik.

3. Fitur-Fitur Utama HRIS: Sistem HRIS yang dirancang mencakup fitur pengelolaan data karyawan, pengajuan cuti, penyebaran informasi internal, dan pengelolaan gaji serta insentif. Fitur-fitur ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi.
4. Peningkatan Efisiensi Operasional: Dengan adanya HRIS berbasis web, proses administrasi SDM di PT. Herlina Indah dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat, mendukung pengambilan keputusan berbasis data, serta meningkatkan kepuasan karyawan dan produktivitas organisasi secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- McLeod, R. Jr., Sistem Informasi Manajemen, Jakarta: Salemba Empat, 2011.
- Rosa, A. S., & Shalahuddin, M., Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Informatika, 2017.
- Rahardjo, B., Keamanan Informasi dan Kriptografi Yogyakarta: Andi Offset, 2017.