



Perancangan Sistem Informasi Manajemen Karyawan Berbasis Website pada PT Suryabumi Agrolanggeng

Fira Venika¹, Novri Hadinata²

^{1,2}Universitas Bina Darma, Indonesia

E-mail: 191410091@student.binadarma.ac.id, novri_hadinata@binadarma.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2023-09-17 Revised: 2023-10-23 Published: 2023-11-04 Keywords: <i>Information Systems; Management; Employees; Use Cases; Websites.</i>	Human resource management or better known as human resource management (HRM) is a series of processes ranging from planning to development that are created to handle matters related to human resources (HR) in a company more optimally so that the company's goals can be achieved. achieved. The design of this website-based employee management information system uses the waterfall method. The waterfall method is a software development method that is often used. This method is carried out with a systematic approach, starting from the system requirements stage then moving on to the analysis, design, coding, testing/verification and maintenance stages. This development model is linear from the initial stage of system development, namely the planning stage, to the final stage of system development, namely the maintenance stage. With the existence of an employee management information system, it can help staff and employees create, store and document employee data. So data can be stored in one database for all employee data.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2023-09-17 Direvisi: 2023-10-23 Dipublikasi: 2023-11-04 Kata kunci: <i>Sistem Informasi; Manajemen; Karyawan Use Case; Website.</i>	Manajemen sumber daya manusia atau yang lebih dikenal dengan istilah <i>human resource management</i> (HRM) adalah serangkaian proses mulai dari perencanaan hingga pengembangan yang dibuat untuk menangani hal-hal yang berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM) pada perusahaan secara lebih optimal sehingga tujuan dari perusahaan dapat tercapai. Perancangan sistem informasi manajemen karyawan berbasis <i>website</i> ini menggunakan metode <i>waterfall</i> . Metode <i>waterfall</i> merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, <i>coding</i> , <i>testing/verification</i> , dan <i>maintenance</i> . Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan, dengan adanya sistem informasi manajemen karyawan dapat membantu staf dan karyawan membuat, menyimpan, dan mendokumentasikan data data karyawan. Sehingga data dapat disimpan dalam Satu database untuk semua data karyawan.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berpengaruh kepada kemampuan perusahaan, seperti pada PT Suryabumi Agrolanggeng dalam mengelola data karyawan, di antaranya data terkait absensi karyawan, pengajuan cuti, gaji, dan pelaporan perusahaan. Untuk mengelola data dan menyediakan informasi terkait data-data tersebut, dapat dimanfaatkan sebagai teknologi informasi sebagai sarana dan media. PT Suryabumi Agrolanggeng bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dengan luas areal pencadangan ± 15.000 hektar dengan pabrik pengolahan minyak kelapa sawit (PMKS) yang berkapasitas maksimum 90 Ton tbs/jam. Luas area yang digunakan untuk pembangunan pengolahan minyak kelapa sawit dengan kapasitas 90 Ton tbs/jam dengan bangunan terdiri dari pabrik, kantor, labolatorium, bengkel dan perumahan/

mess karyawan adalah seluas 13.7 hektar. Untuk saat ini pabrik sudah beroperasi 90 Ton perjam. Pada saat ini jumlah karyawan bulanan berjumlah 525 orang yang terdiri staff dan non staff, sedangkan karyawan non staff berjumlah 650 orang di luar tenaga kerja *outsourcing* (pihak ketiga) yang berjumlah lebih kurang 200 orang. secara geografis PT Suryabumi Agrolanggeng terletak di Kabupaten Muara Enim dan Kabupaten Penukal Abab Lematang Ilir Provinsi Sumatra Selatan.

Pada satuan kerja teknologi informasi PT Suryabumi Agrolanggeng sering terjadi kendala dalam pencarian data karyawan, disebabkan karena sistem yang digunakan dalam pencarian data tersebut masih sederhana (manual). Dari wawancara yang dilakukan diketahui bahwa perlu adanya sistem informasi manajemen karyawan, sehingga proses pencatatan, pen-

carian dapat dilakukan dengan lebih baik. Dari semua masalah yang telah dijelaskan di atas, dapat atasi dengan merancang sistem informasi manajemen karyawan adalah aplikasi yang bekerja dalam ruang lingkup ruang untuk membantu staf dan karyawan membuat, menyimpan, dan mendokumentasikan data data karyawan. sehingga data dapat disimpan dalam Satu database untuk semua data karyawan.

Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk merancang sebuah sistem informasi manajemen karyawan. meliputi sebagai berikut: Absensi, Lembur, dan Pengajuan cuti.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bermaksud untuk menyelidiki keadan, kondisi atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. (Arдын Pratama, 2016)

A. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu kegiatan ilmiah yang mendasarkan fakta-fakta lapangan berupa teks maupun gambar, melalui pengalaman panca indra tanpa menggunakan manipulasi apapun (Hasanah, n.d.).

2. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tanya jawab antara dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber untuk memperoleh data, ataupun pendapat tentang suatu hal (Kurniawan, 2019).

3. Library Research

Penelitian kepustakaan (*library research*) ialah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti (Setiawan, 2017).

B. Metode Pengembangan sistem

Metode perancangan ini menggunakan *waterfall*. Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap *requirement*, desain, implementasi, *verification*, dan *maintenance*. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap

perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya. Metode ini dilakukan dengan pendekatan yang sistematis, mulai dari tahap kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing/verification*, dan *maintenance* (Aceng Abdul Wahid, 2020).

C. Tahap Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem menggunakan *waterfall*, pada tahap awal penulis melakukan pemodelan bisnis untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

D. Requirement

Penulis mengidentifikasi kebutuhan sistem dengan melakukan wawancara pada staf terkait (dep. SDM) tentang sistem yang ada dan apakah terdapat kekurangan atau permasalahan yang timbul dari sistem tersebut. Wawancara yang dilakukan penulis dengan pihak manajemen dan staf terkait secara umum di antaranya:

Tabel 1. Wawancara

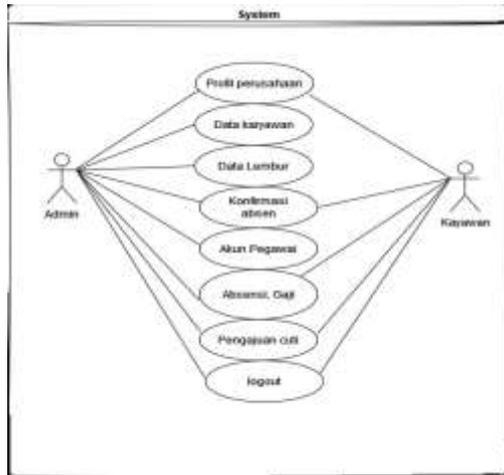
No	Pertanyaan	Keterangan
1	Apakah perusahaan memiliki tempat penyimpanan data yang baik dan berstruktur?	
2	Apakah perusahaan melakukan back up data secara berkala?	
3	Apakah setiap karyawan memiliki kartu identitas disertai foto?	
4	Untuk bagian personalia (SDM) apakah sudah mempunyai aplikasi tersendiri?	
5	Dengan masih menggunakan kertas dan microsoft excel dalam memperoleh informasi karyawan apakah perusahaan merasa nyaman atau tidak	
6	Apakah menurut anda perlu suatu aplikasi untuk mengolah data karyawan ataupun informasi lain yang berkaitan dengan karyawan	

E. Desain Sistem

Penulis menggunakan UML untuk pemodelan sistem. Pada pemodelan ini penulis akan membuat *use case diagram*, *activity diagram*.

1. Use Case Diagram

Use case ini, merupakan bagian dari pengembangan sistem informasi manajemen karyawan yang diusulkan.



Gambar 1. Use Case

a) Admin

Hal yang didapatkan oleh admin antara lain:

- 1) Admin adalah pegawai yang bertugas untuk mengoperasikan aplikasi server
- 2) Admin dapat memanipulasi identitas data karyawan dengan menambah, menghapus, dan memperbaiki data yang ada di sistem informasi tersebut.
- 3) Dapat mencetak aktifitas yang tersedia pada system.

b) Karyawan

- 1) Karyawan terlebih dahulu melakukan login terhadap sistem dengan *password* yang telah diberikan sesuai hak aksesnya.
- 2) Karyawan dapat mengetahui informasi dan data diri secara cepat apabila informasi tersebut sedang dibutuhkan.
- 3) Karyawan dapat mengetahui informasi gaji atau seberapa besar gaji.
- 4) Karyawan dapat melakukan pengajuan cuti secara.

2. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktifitas dalam sistem yang sedang dirancang.

F. Rancang Struktur Data

1. Tabel Database Login

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan data- data admin, disimpan dengan nama "tbl_users" dan mempunyai atribut sebagai berikut:

Tabel 2. Login

Nama field	Type	panjang	Keterangan
Userid	Int	11	Primary key
Username	Varchar	120	Username
Password	Varchar	120	Password
Name	Varchar	120	Name
Roleid	Int	4	Roleid

2. Tabel Database Lembur

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan data-data admin, disimpan dengan nama "tbl_Lembur" dan mempunyai atribut sebagai berikut:

Tabel 3. Lembur

Nama field	Type	panjang	Keterangan
Id_lembur	Int	11	Primary key
Id_pegawai	Varchar	255	
Date	Date	-	
Waktu_lembur	Time	-	
Status	Int	11	

3. Tabel Database Pegawai

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan data-data admin, disimpan dengan nama "tbl_Lembur" dan mempunyai atribut sebagai berikut:

Tabel 4. Pegawai

Nama field	Type	Panjang	Ket.
Id_pegawai	Varchar	255	Primary key
Id_user	Varchar	255	
Nama_pegawai	Varchar	255	
Jekel	Varchar	10	
Pendidikan	Varchar	100	
Status_pegawai	Int	2	
Agama	Varchar	100	
Jabatan	Varchar	255	
No_hp	Varchar	255	
Alamat	Text	-	
Foto	Varchar	255	
Ktp	Varchar	255	

G. Perancangan Antarmuka (User Interface)

1. Antarmuka Perancangan Login

Halaman login ini dirancang untuk digunakan oleh admin dan karyawan, pada halaman ini berisi *username* dan *password* yang akan diisi oleh user saat akan masuk ke sistem.

2. Antarmuka Perancangan admin
Halaman *dashboard admin* adalah halaman yang pertama kali muncul ketika admin masuk ke system.
3. Antarmuka Perancangan Data Pegawai
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih data pegawai pada tampilan, pada halaman ini berisi data karyawan.
4. Antarmuka Perancangan Data Lembur
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih data lembur pada tampilan, pada halaman ini berisi data lembur.
5. Antarmuka Perancangan Konfirmasi Absen
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih konfirmasi absensi pada tampilan.
6. Antarmuka Perancangan Data Akun Pegawai
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih data akun pada tampilan.
7. Antarmuka Perancangan Laporan
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih laporan pada tampilan. Halaman ini berisi data absensi bulanan karyawan.
8. Antarmuka Perancangan Karyawan
 - a) Antarmuka Perancangan Login
Halaman login ini dirancang untuk digunakan oleh admin dan karyawan, pada halaman ini berisi *username* dan *password* yang akan diisi oleh user saat akan masuk ke sistem.
 - b) Antarmuka Perancangan Data Absen
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika karyawan sudah login dan memilih menu data absensi pada tampilan. Halaman ini berisi untuk pengambilan absen dan pengajuan cuti
 - c) Antarmuka Perancangan Gaji dan Bonus
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika karyawan sudah login dan memilih menu gaji dan bonus pada tampilan. Halaman ini berisi untuk melihat gaji bulanan dan seberapa besar ketika mendapatkan bonus.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

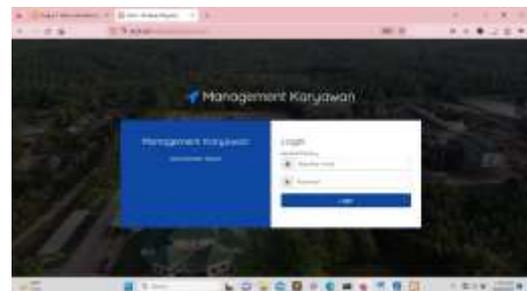
Pengembangan sistem informasi manajemen karyawan ini telah berhasil diselesaikan untuk kemudian dilakukan pembahasan untuk menjawab tujuan dan hasil penelitian. Berikut ini merupakan hasil dan pembahasan dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan.

A. Implementasi Tampilan Antarmuka

Implementasi sistem merupakan prosedur yang harus dilakukan untuk menyelesaikan pemrograman sistem berdasarkan analisis dan perancangan pada bab sebelumnya. Berikut dijelaskan implementasi tampilan antarmuka pada tiap timeboxed pada penelitian ini.

1. Tampilan Login Admin dan Karyawan,

Berikut ini merupakan tampilan login untuk HRD dan Karyawan:



Gambar 2. Antarmuka Login

Pengguna terdiri dari 2 tipe, yaitu HRD dan Karyawan, HRD dapat melakukan pengolahan data, sementara karyawan hanya dapat melihat daftar berupa daftar dari proses yang dilakukan HRD. Ketika masing-masing user melakukan login maka akan tampil navigasi yang berbeda.

2. Tampilan Dashboard Admin

Halaman *dashboard admin* adalah halaman yang pertama kali muncul ketika admin masuk ke sistem, Perancangan *interface* halaman *dashboard admin* sebagai berikut:



Gambar 3. Dashboard admin

3. Tampilan Pengajuan Cuti

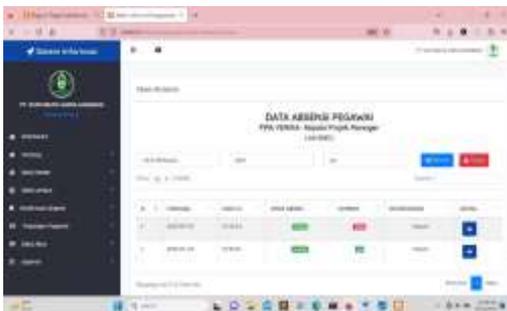


Gambar 4. Menu Pengajuan Cuti

Pada gambar, merupakan *list* data pengajuan cuti. Halaman data pengajuan cuti ini merupakan halaman yang berisi *list* pengajuan cuti yang sudah ditambahkan, pada halaman ini juga tersedia untuk menambah data, serta menghapus data pengajuan cuti.

4. Tampilan Data Absensi

Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin sudah login dan memilih menu data absensi pada tampilan. Halaman ini berisi untuk pengambilan absen dan pengajuan cuti Perancangan antarmuka data absen sebagai berikut:



Gambar 5. Menu Data Absensi

5. Tampilan Data Lembur, Terlihat Seperti pada Gambar

Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih data lembur pada tampilan, pada halaman ini berisi data lembur. Perancangan antarmuka data pegawai sebagai berikut:



Gambar 6. Menu Data Lembur

6. Tampilan Konfirmasi Absensi

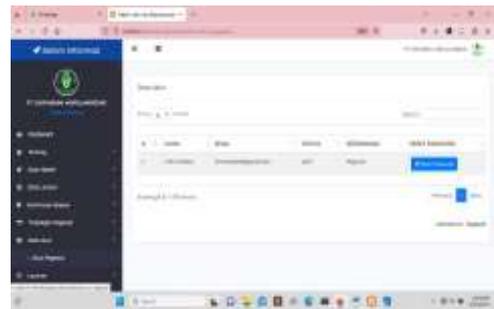
Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih konfirmasi absensi pada tampilan, pada halaman ini berisi persetujuan pengambilan absensi bulanan. Perancangan antarmuka Laporan absensi sebagai berikut:



Gambar 7. Konfirmasi Absensi

7. Tampilan Akun Pegawai

Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika admin memilih akun pegawai pada tampilan, pada halaman ini berisi nama-nama pengguna. Perancangan antar muka Laporan absensi sebagai berikut:



Gambar 8. Akun Pegawai

8. Tampilan Pengajuan Cuti Karyawan

Halaman ini merupakan halaman yang tampil ketika karyawan login dan memilih data absensi pada tampilan, pada halaman ini berisi pengambilan absensi dan pengajuan cuti. Perancangan antarmuka laporan absensi sebagai berikut:



Gambar 9. Pengajuan Cuti

B. Pengujian Aplikasi

Pada tahap pengujian aplikasi ini menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian ini dilakukan dengan menjalankan sistem informasi manajemen karyawan kemudian melihat *output* yang dihasilkan apakah telah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Hasil pengujian *blackbox testing* adalah sebagai berikut:

C. Unit Testing

Pengujian ini dilakukan pada unit terkecil dari program yang bertujuan untuk menguji aplikasi layak atau tidak dipakai. Hasil dari unit testing disajikan pada tabel berikut ini:

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem ini berbasis web dan memiliki data base di dalamnya sehingga data-data pegawai dapat tersimpan secara rapih dan aman. Selain itu sistem ini juga dapat mencari data pegawai dan informasi lainnya, sehingga informasi dapat diperoleh dengan cepat.
2. Sistem ini menyediakan informasi seluruh project yang diikuti sehingga karyawan dapat mengetahui *project* apa saja yang telah ia lakukan dan informasi seluruh *project* yang dilakukan perusahaan.
3. Sistem ini menyediakan informasi mengenai data-data karyawan, apabila *manager* diganti dengan yang baru maka dia dapat mengetahui informasi mengenai bawahannya.

B. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan yaitu sebagai berikut:

1. Rancangan sistem ini, akan berjalan dengan baik jika didukung oleh sumber daya manusia yang berdedikasi. Karena kinerja suatu perusahaan akan tercipta dengan baik apabila sumber daya yang didaya gunakan dapat dimanfaatkan secara maksimal.
2. Sistem informasi manajemen karyawan berbasis web yang penulis usulkan ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut kedepannya sesuai dengan masalah-masalah yang ada diperusahaan di-

kemudian hari sesuai permintaan atau kebutuhan.

3. Pada penulisan ini tidak dibahas secara detail mengenai protokol, jaringan dan keamanan data. Apabila ingin dikembangkan dilengkapi masalah yang disebut di atas.

DAFTAR RUJUKAN

- Aceng, A. W. (2020). Analisis Metode *Waterfall* untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, 1–5.
- Ardyan, P.H.L. (2016). Implementasi Data Mining Menggunakan Metode Deskripsi untuk Menemukan Pola Absensi di Badan Kepegawaian Daerah Kota Semarang. *Data Mining*, 15(3), 207–216.
- Handoyo, M. A. (2019). BAB II Tinjauan Pustaka BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1. 1–64. *Gastronomia Ecuatoriana y Turismo Local*, 1(69), 5–24.
- Hasanah, H. (n.d.). *Teknik-teknik observasi*. 21–46.
- M. Shalahuddin., & Rosa, A.S (2011). *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan berorientasi objek*. Bandung: Modula
- Prasetyo, A. (2012). *Sistem Informasi Manajemen Penyewaan dan Penjadwalan Lapangan Futsal Bersais Web*. 5–31.
- Roziq, M.F., Murtadho, M. A., Anugrah, C. S., Tinggi, P., Ulum, D., Pp, K., Selatan, W., Peterongan, K., & Timur, J. (2020). Model Sistem Informasi Manajemen pada Percetakan *Online* Berbasis *Website* (Studi kasus : BINAER Jombang). *Jurnal Manajemen Informatika & Sistem Informasi*, 3(1), 2614–1701. <http://ejournal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi>
- Saefulla, E., Putra, A. R., & Hartoko, G. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia. In *Eureka Media Aksara: Vol. Pertama*.
- Sugiama, G. (2013). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal Teknolf*, 7(1), 32. <https://doi.org/10.21063/jtif.2019.v7.1.32> -39

Setiawan, S. (2017). Studi Kepustakaan Pengertian & (Tujuan - Peranan - Sumber-Strategi).In Gurupendidikan.Co.Id (p.1).<https://www.gurupendidikan.co.id/studi-kepustakaan-pengertian-tujuan-peranan-sumber-strategi/>

Wedayanti. (2017). *Pengertian Sistem Informasi: Tujuan, Fungsi, Contoh / dosenpintar.com*.<https://dosenpintar.com/pengertian->