LINIER
LITERATUR INFORMATIKA & KOMPUTER
e-ISSN: 3063-2218
DOI : 10.33096/linier.v1i2.2494
Literatur Informatika & Komputer
Vol 1, No 2 (2024), pp 171-180

Perancangan Aplikasi *Human Resource Information System* (HRIS) Berbasis *Website*

A. Akram Huduri Putra[a], Irawati[b], Sugiarti[c]
Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia
[a]andiakramhuduri44@gmail.com; [b]irawan2801@gmail.com; [c]sugiarti.sugiarti@umi.ac.id

Received: xx xx xxxx | Revised: xx xx xxxx | Accepted: xx xx xxxx | Published: xx xx xxxx

Abstrak

CV. Sita Deceng merupakan badan usaha yang bergerak dalam bidang pertambangan galian golongan C yang merupakan penambangan berupa tambang pasir, kerikil, sirtu, gelondongan. Sistem pemasaran yang dijalankan saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu melalui chatting/telepon, *face to face* serta memanfaatkan media sosial dimana sistem tersebut belum menjangkau secara luas. Selain itu, dalam pengelolaan data perusahaan baik dalam pengolahan data transaksi, data barang, data pelanggan, data karyawan sampai dengan pembuatan laporan masih menggunakan cara manual dengan menggunakan media kertas untuk mencatat data yang ada di perusahaan. Untuk menangani permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi *Human Resources Information System* (HRIS) yang dapat membantu bagian personalia/HRD dan staf untuk membuat laporan dan pendataan yang lebih rapi dan akurat. HRIS adalah prosedur sistematik untuk mengumpulan, menyimpan, mempertahankan, menarik dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk meningkatkan keputusan sumber daya manusia. Penggunaan HRIS di dalam perusahaan dapat mempercepat informasi untuk mengambil keputusan dengan cepat dan tepat, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall* yang terdiri dari analisis, perancangan, desain, implementasi dan pengujian. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan SDM menjadi lebih baik dalam menjalankan tugas yang diberikan direktur perusahaan.

Kata kunci: HRIS, *face to face, waterfall*

Pendahuluan

Hal yang berperan penting untuk mencapai suatu tujuan dimulai dengan mengembangkan sumber daya manusia (SDM). Maka perlu dilakukan pengelolaan atau pengembangan SDM yang baik sehingga memudahkan seorang karyawan menghadapi dan menyelesaikan tuntutan tugas di masa sekarang atau masa yang akan datang [1]. Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu bagian penting dalam suatu organisasi (perusahaan). Dengan berkembangnya teknologi informasi jika tanpa SDM sulit bagi organisasi itu untuk mencapai tujuannya. Sumber daya manusia dapat diartikan pegawai yang siap, mampu dan siaga dalam mencapai tujuan organisasi serta mampu menciptakan nilai-nilai komparatif, generatif, inovatif dengan menggunakan: *intelligence, creativity, dan imagination* [2].

Pada perusahaan dengan jumlah pegawai yang banyak, seperti CV. Sita Deceng, pengelolaan data yang bersifat manual dan terlihat kurang rapi dapat menimbulkan permasalahan seperti sulitnya melihat data kepegawaian (nama pegawai, devisi, jabatan, status pekerjaan). Data penghargaan, pelatihan, dan pelanggaran kurang terorganisir sehingga kurang efisien. Lalu hasil penggajian/slip gaji menumpuk dan sulit untuk dicari. Pencataan persediaan barang untuk perusahaan terkadang hilang karena file tidak tersusun rapi sehingga sulit untuk dicari. Kemudian penilaian kinerja pegawai yang sangat sederhana dan tidak menggunakan metode sehingga kurang akurat. Dan hasil laporan terkadang hilang sehingga menyulitkan SDM dalam melakukan tugasnya. Untuk menangani permasalahan tersebut dibuatlah aplikasi HRIS yang dapat membantu bagian personalia/HRD dan staf untuk membuat laporan dan pendataan yang rapi dan akurat. HRIS adalah prosedur sistematik untuk mengumpulan, menyimpan, mempertahankan, menarik dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk meningkatkan keputusan sumber daya manusia. Penggunaan HRIS di dalam perusahaan dapat mempercepat informasi yang akan digunakan untuk mengambil keputusan dengan cepat dan tepat[3].

CV. Sita Deceng merupakan badan usaha yang bergerak dalam bidang pertambangan galian golongan C yang merupakan penambangan berupa tambang pasir, kerikil, sirtu, gelondongan. Sistem pemasaran yang dijalankan saat ini masih menggunakan cara konvensional yaitu melalui chatting/telepon, *face to face* serta memanfaatkan media sosial dimana sistem tersebut belum menjangkau secara luas. Selain itu, dalam pengelolaan data perusahaan baik dalam pengolahan data transaksi, data barang, data pelanggan, data karyawan sampai dengan

pembuatan laporan masih menggunakan cara manualdengan menggunakan media kertas untuk mencatat data yang ada di perusahaan sehingga dibutuhkan sistem *Human Resource Information System* (HRIS) yang berupa sistem komputerisasi yang dapat mengelola SDM dan memberikan informasi yang lengkap, tepat waktu dan akurat terhadap beragam data yang tersedia untuk keperluan SDM dan Manajemen [4] [5]

Pada penelitian sebelumnya mengenai HRIS yang berjudul Evaluasi dan Pengembangan *Human Resources Information System Ismarthc* pada User di *Unit Human Capital Service*, PT Telkom Indonesia. Pada penelitian ini ditemukan bahwa kendala yang terjadi dan pengembangan yang dibutuhkan berkaitan dengan Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Dan Kualitas Layanan. Solusi Yang Diberikan Berupa Solusi Teknis Dan Nonteknis[6]. Penelitian Selanjutnya Yang Mengenai Hris Yaitu Rancang Bangun *Aplikasi Human Resource Information System* (HRIS) Menggunakan Metode *Model View Controlle*r (MVC), Aplikasi HRIS yang dibuat menggunakan metode *Model View Cotroller* (MVC), dimana metode ini digunakan dalam pengembangan perangkat lunak komputer dengan membagi aplikasi menjadi 3 lapisan utama, yakni Model sebagai representasi dari data model pada basis data, View sebagai tampilan antar pengguna dan Controller sebagai pemroses logika bisnis sebuah aplikasi, sehingga aplikasi lebih mudah dikembangkan di kemudian hari sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan perusahaan [7]. Penelitian selanjutnya yaitu Pengembangan *Human Resource Information System (HRIS*) untuk Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia di Perguruan Tinggi. Hasil penelitian ini memiliki kemudahan di dalam penggunaannya (65% menyatakan sangat baik dan 35% menyatakan baik), disamping itu 56% menyatakan sangat baik terhadap desain interface, keakuaratan informasi yang diberikan dalam sistem dinyatakan 72% baik, bahasa yang digunakan dalam aplikasi 55% sangat baik dan 45% baik, dan terakhir mengenai tentang *error handling* sebanyak 32% menyatakan sangat baik, 68% yang menyatakan baik [8]. Berdasarkan permasalahan diatas maka penulis melakukan penelitian dengan merancang aplikasi *Human Resource Information System* (HRIS) Berbasis *Website* Pada CV.Sita Deceng.

Metode

A. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem ini memberikan solusi atas permasalahan pengelolaan SDM sehingga dengan mudah dalam menghadapi dan menyelesaikan tuntutan tugas baik di masa sekarang dan masa akan datang. Metode pengembangan sistem yang digunakan menggunakan metode *Waterfall*. Metode ini merupakan proses memahami bagaimana suatu informasi sistem (IS) dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang sistem, membangun, dan memberikan kepada pengguna[9]. Adapun tahapan penelitian tersebut:

1. Analisis

   Pada tahap ini dilakukan analisis sistem untuk membuat keputusan apabila sistem tidak berfungsi dengan baik.

2. Perancangan / Desain

   Pada tahap ini mendesain sistem yang akan dibangun dalam menyelesain permasalahan yang dihadapi pada CV Sita Deceng sehingga diperoleh solusi dalam penanganan masalah. Metode perancangan sistem menggunakan flowchart dan UML yang terdiri dari *usecase diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.*

   a. *Flowchart* adalah merupakan gambaran berbentuk suatu grafik yang disertai langkah dari suatu prosedur dari suatu program. *Flowchart* dapat membantu proses analisis, perancangan dan pengkodean untuk memecahkan masalah kedalam bagian-bagian yang lebih kecil untuk pengoperasiannya[10].

   b. *Use Case Diagram* merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan interaksi antara user sebuah sistem. *Use case diagram* terdiri dari sebuah aktor dan interaksi yang dilakukannya, aktor tersebut dapat berupa manusia, perangkat keras, sistem lain,ataupun yang berinteraksi dengan sistem[11].

   c. *Sequence Diagram* adalah suatu diagram yang memperlihatkan atau menampilkan interaksi-interaksi antar objek di dalam sistem [12].

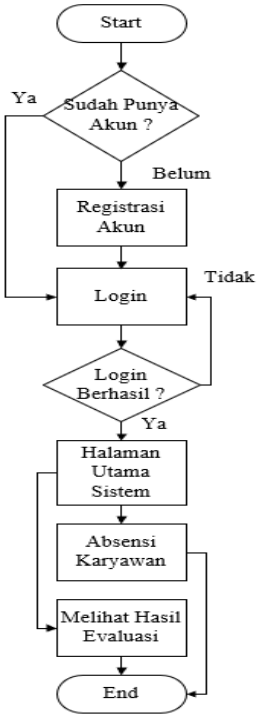
   d. *Activity Diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam aplikasi yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir [12].

e. *Class diagram* adalah salah satu diagram yang paling populer bagi *software engineering*. *Class Diagram* dapat menunjukkan kelas yang ada pada tingkat bisnis, juga dengan kelas pada tingkat teknis yang berasal dari bahasa implementasi [13].

3. Implementasi
   Pada tahap ini melakukan kegiatan spesifikasi rancangan sistem ke dalam sistem yang akan dibangun atau dikembangkan [14].
4. Pengujian
   Pada tahap ini melakukan perancangan algoritma menggunakan bahasa pemrograman dan membuat program aplikasi berdasarkan bahasa pemrograman yang dipilih [15].

Perancangan

Pada penelitian ini perancangan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. *Flowchart* Sistem

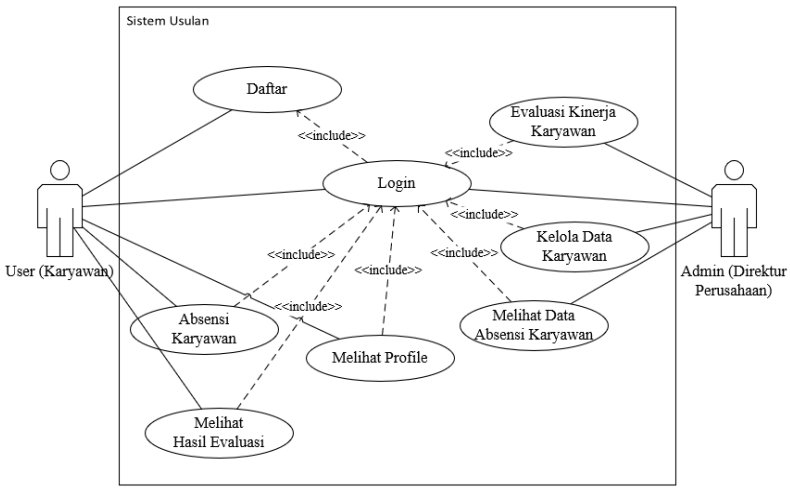
Gambar 1 merupakan *flowchart* sistem yang akan dibangun, user melakukan registrasi akun terlebih dahulu kemudian agar bisa *login* dengan memasukkan *username* dan *password* yang sesuai yang didaftarkan pada saat registrasi setelah berhasil *login*, maka user dapat melakukan absensi karyawan dan dapat melihat hasil evaluasi kinerjanya selama sebulan.

Pemodelan

Pada penelitian pemodelan menggunakan UML yang terdiri *dari usecase diagram, activity diagram dan sequence diagram.* Berikut tampilan *usecase diagram*.

A. *Use Case Diagram*
   Use case merupakan diagram yang mendekripsikan hubungan keterkaitan antara aktor (pengguna) dengan system.
   Gambar 2 merupakan *use diagram* di mana sistem pengelolaan data karyawan yang mewadahi aktivitas 2 aktor yaitu user (karyawan) dan admin (direktur perusahaan). Admin *login* terlebih dahulu dengan menginputkan *username* dan *password* untuk bisa masuk ke halaman utama sistem setelah itu admin dapat mengevaluasi kinerja karyawan, mengelola data karyawan dan melihat data absensi karyawan. User

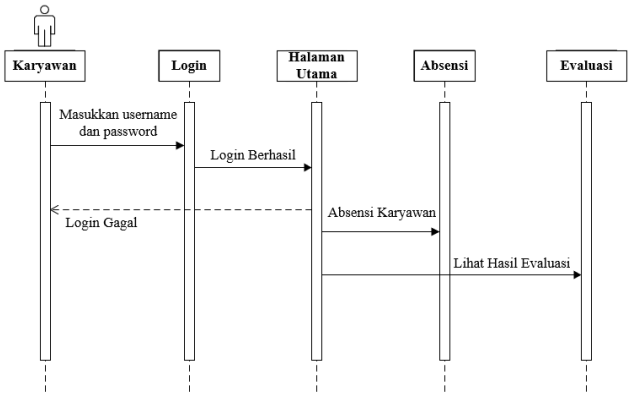
terlebih dahulu daftar agar bisa *login* masuk ke halaman utama setelah itu berhasil *login* maka user dapat melihat profile, melakukan absensi dan melihat hasil evaluasi.



Gambar 2. *Use Case Diagram* sistem usulan

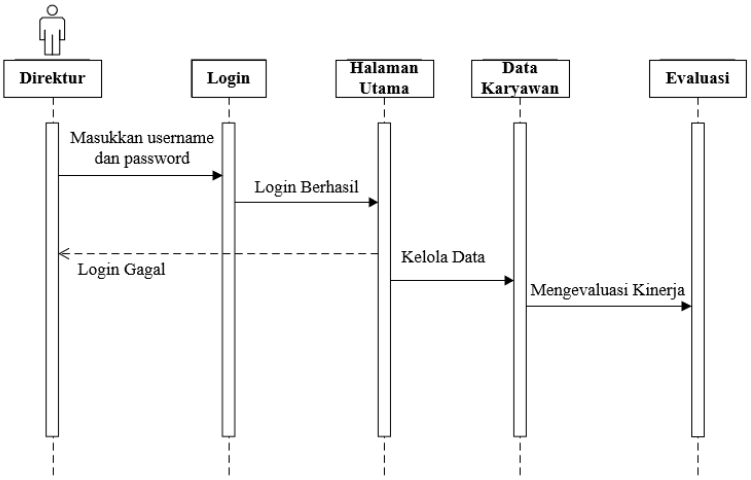
B. *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan diagram yang menjelaskan alur dari proses dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 3. *Sequence Diagram* Absensi Karyawan

Gambar 3 merupakan *sequence diagram* karyawan, karyawan *login* terlebih dahulu dengan menginputkan *username* dan *password* yang sesuai untuk masuk ke halaman utama, setelah masuk ke halaman utama maka karyawan dapat melakukan absensi dan melihat hasil evaluasi kinerjanya dalam sebulan.



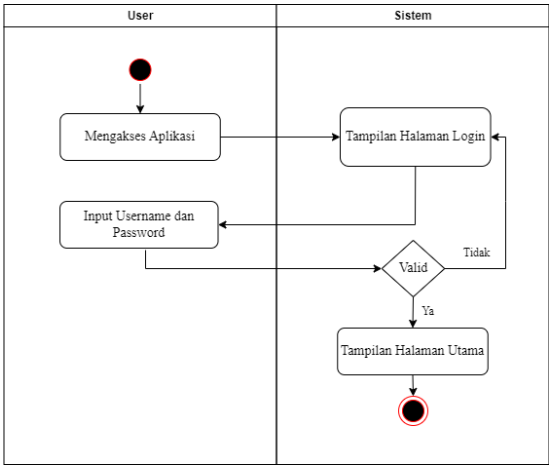
Gambar 4. *Sequence Diagram* Direktur

Gambar 4 merupakan *sequence diagram* direktur, direktur *login* terlebih dahulu dengan menginputkan *username* dan *password* yang sesuai untuk masuk ke halaman utama, setelah masuk ke halaman utama maka direktur dapat mengelola data karyawan dan melakukan evaluasi kinerja tiap karyawan.

C. *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan aktivitas antara pengguna dengan sistem berdasarkan sistem yang akan dibangun

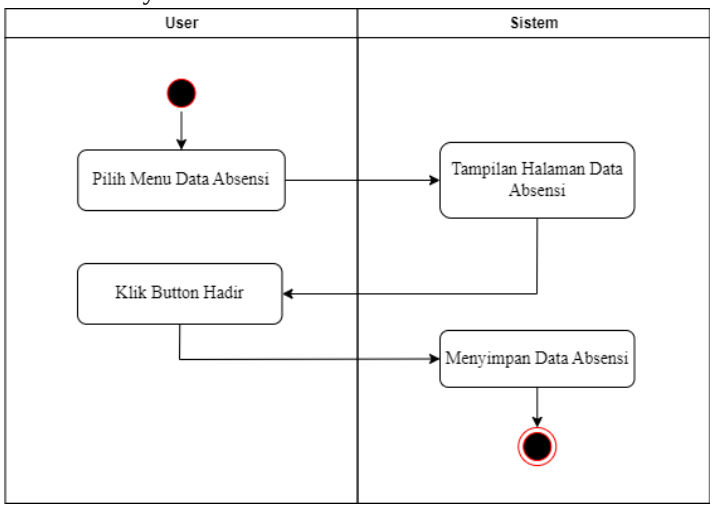
a. *Activity Diagram Login* User



Gambar 5. *Activity Diagram Login* User

Gambar 5 merupakan *activity diagram login* user. User membuka website dan sistem akan menampilkan halaman *login* kemudian user menginput *username* dan *password* ketika *username* dan *password* yang di inputkan sudah benar maka akan masuk ke tampilan utama sistem

b. *Activity Diagram* Absensi Karyawan

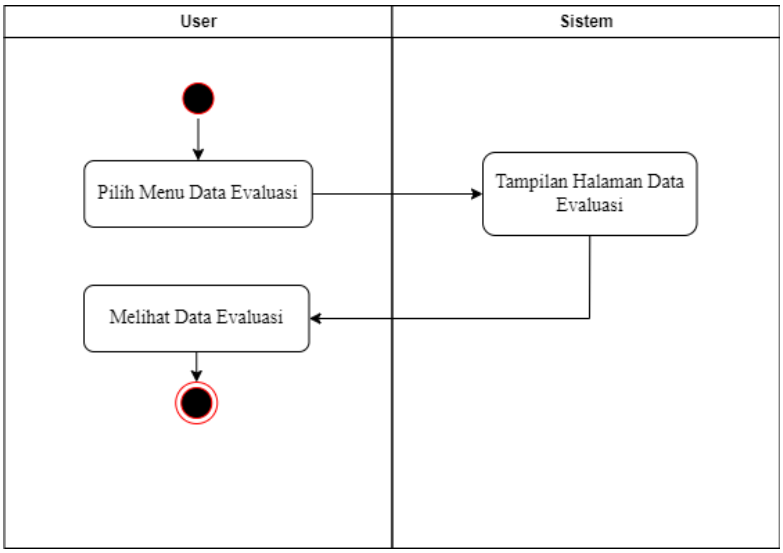


Gambar 6. *Activity Diagram* Absensi Karyawan

Gambar 6 merupakan *activity diagram* absensi karyawan. User membuka menu data absensi dan sistem akan menampilkan halaman data absensi setelah itu user mengklik button hadir dan sistem akan menyimpan data absensi karyawan.

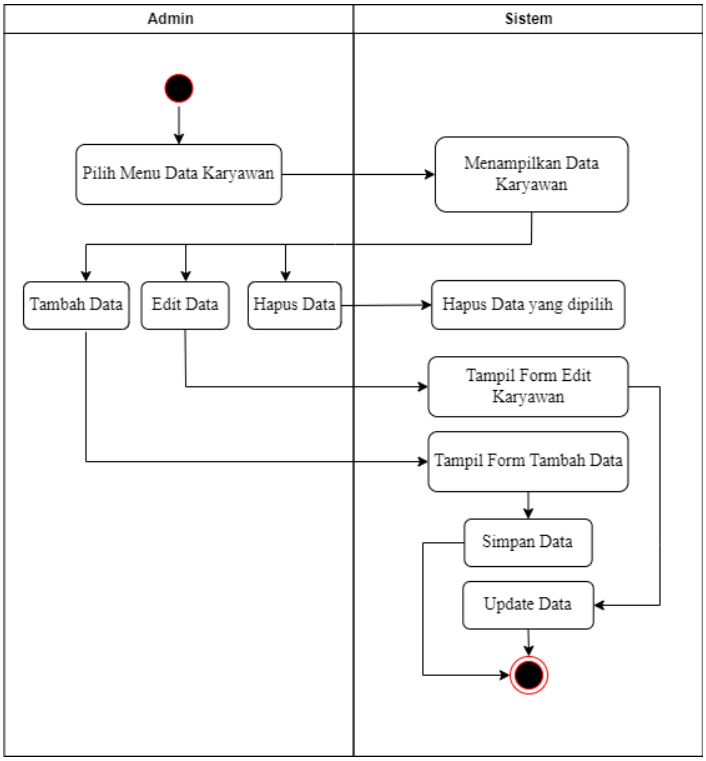
c. *Activity Diagram* Melihat Data Evaluasi

Gambar 7 merupakan *activity diagram* data evaluasi, user memilih menu evaluasi kemudian sistem menampilkan halaman data evaluasi dan user dapat melihat data evaluasi sebagai bahan evaluasi kinerjanya.



Gambar 7. *Activity Diagram* Lihat Data Evaluasi

d. *Activity Diagram* Kelola Data Karyawan

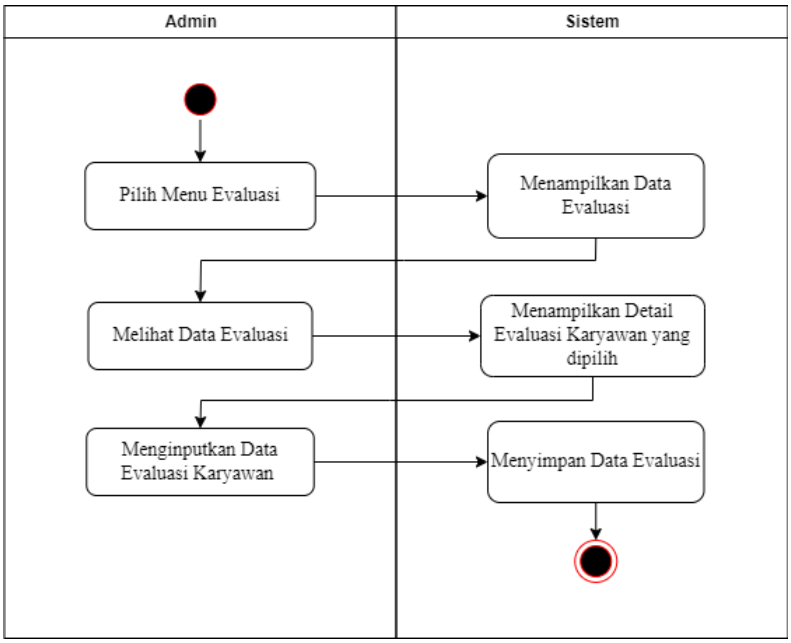


Gambar 8. *Activity Diagram* Kelola Karyawan

Gambar 8 merupakan *activity diagram* kelola data karyawan, admin memilih menu data karyawan kemudian sistem menampilkan data karyawan, admin dapat mengelola data karyawan seperti menghapus data dan mengedit data karyawan

e. *Activity Diagram* Evaluasi Kinerja Karyawan

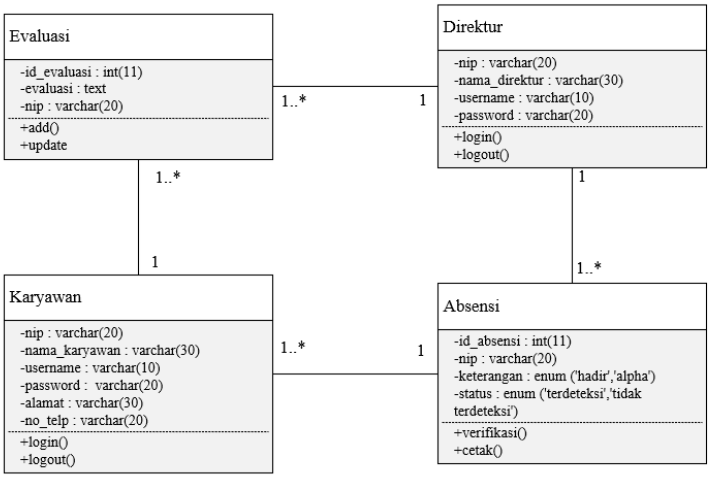
Gambar 9 merupakan *activity diagram* evaluasi kinerja karyawan, admin memilih menu evaluasi kemudian sistem menampilkan data evaluasi dan admin memilih karyawan yang akan dievaluasi kinerjanya dengan menginputkan evaluasi karyawan yang harus diperbaiki kemudian sistem akan menyimpan data evaluasi.



Gambar 9. *Activity Diagram* Evaluasi Kinerja Karyawan

D. *Class Diagram*

Class diagram menggambarkan hubungan keterkaitan antara class satu dengan class yang lainnya



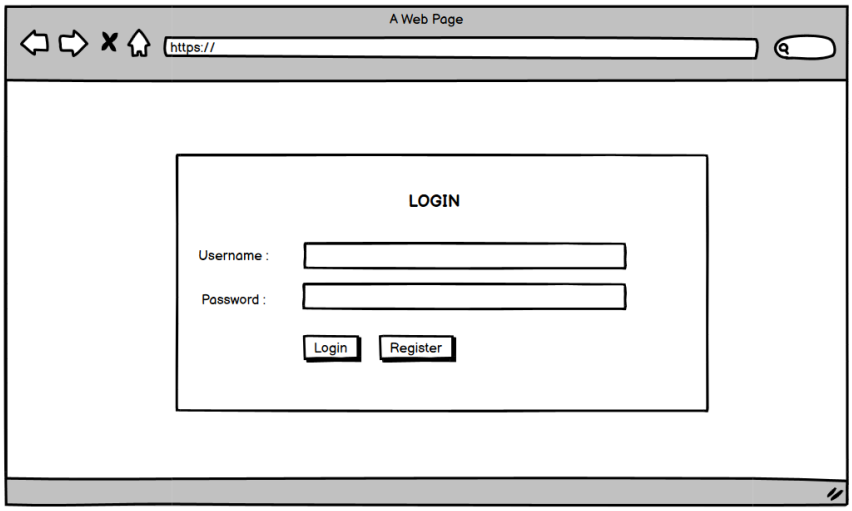
Gambar 10. *Class Diagram* Sistem

Gambar 10 merupakan *class diagram* sistem yang akan dibangun yang menampilkan perancangan tabel *database* yang saling terkait antara tabel yang lainnya. Setiap karyawan dapat melakukan satu kali absensi tiap harinya dengan melakukan verifikasi wajah ketika terdeteksi maka sistem akan melakukan absensi bahwa karyawan tersebut hadir kemudian direktur dapat melihat hasil absensi tiap karyawan dan direktur dapat mengelola data evaluasi tiap karyawan dan karyawan dapat melihat hasil evaluasi dari direktur yang di inputkan.

E. Rancangan Interface

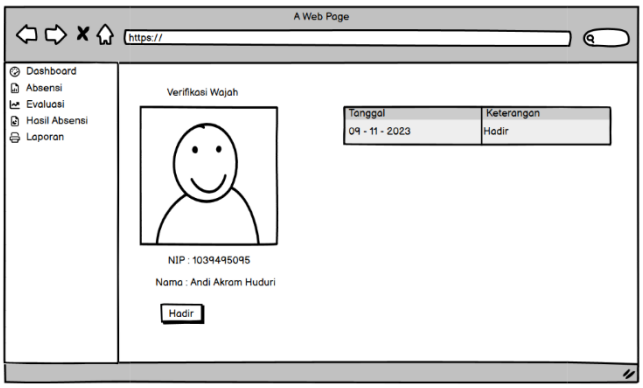
1. Rancangan Interface *Login* Karyawan

   Gambar 11 merupakan rancangan interface *login* karyawan, pada halaman ini karyawan menginputkan *username* dan *password* sesuai agar bisa masuk ke halaman utama sistem dan apabila belum punya akun maka karyawan tersebut dapat melakukan register akun terlebih dahulu.



Gambar 11. Rancangan Interface *Login* Karyawan

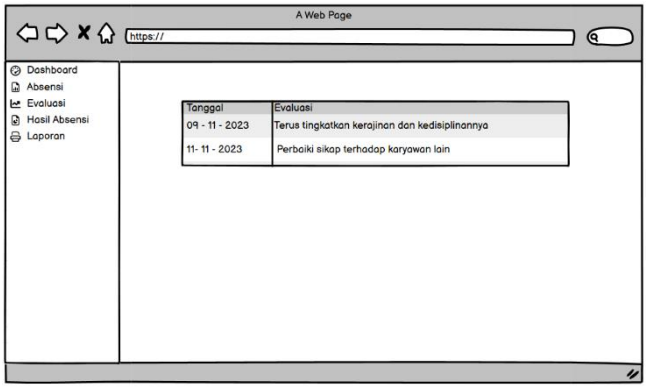
2. Rancangan Interface Absensi Karyawan



Gambar 12. Rancangan Interface Absensi Karyawan

Gambar 12 merupakan rancangan interface absensi karyawan, pada halaman ini sistem mendeteksi wajah karyawan jika terdeteksi maka sistem akan mengenali NIP dan nama karyawan selanjutnya karyawan menekan tombol hadir dan sistem akan menyimpan data karyawan tersebut dengan keterangan hadir.

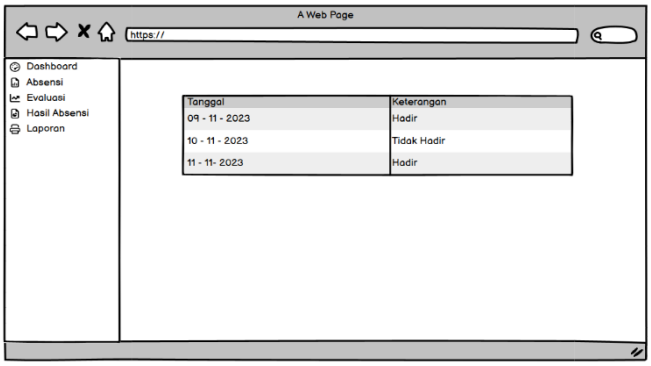
3. Rancangan Interface Evaluasi



Gambar 13. Rancangan Interface Evaluasi

Pada Gambar 13 merupakan rancangan interface evaluasi, pada halaman ini karyawan dapat melihat hasil evaluasi yang diberikan direktur sebagai motivasi bagi karyawan untuk terus meningkatkan kinerjanya.

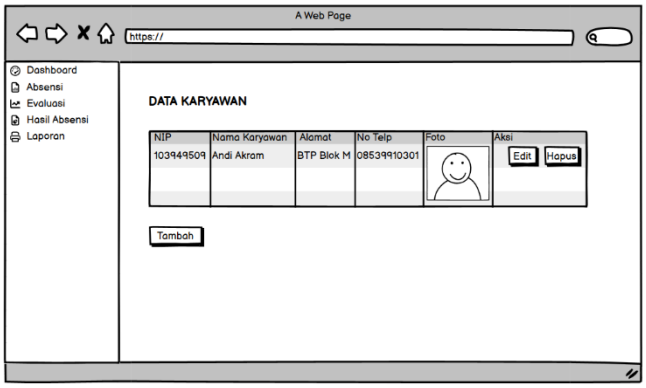
4. Rancangan Interface Hasil Absensi



Gambar 14. Rancangan Interface Hasil Absensi

Gambar 14 merupakan rancangan interface hasil absensi, pada halaman ini karyawan dapat melihat hasil absensi tiap harinya.

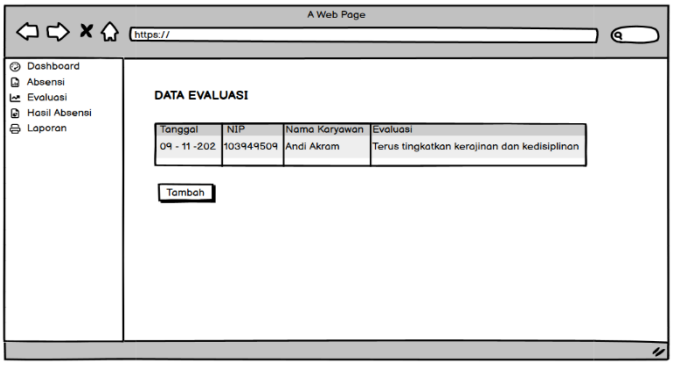
5. Rancangan Interface Kelola Data Karyawan



Gambar 15. Rancangan Interface Kelola Data Karyawan

Gambar 15 merupakan rancangan interface kelola data karyawan, pada halaman ini direktur dapat mengelola data karyawan dengan menambahkan data, mengedit dan menghapus.

6. Rancangan Interface Kelola Data Evaluasi

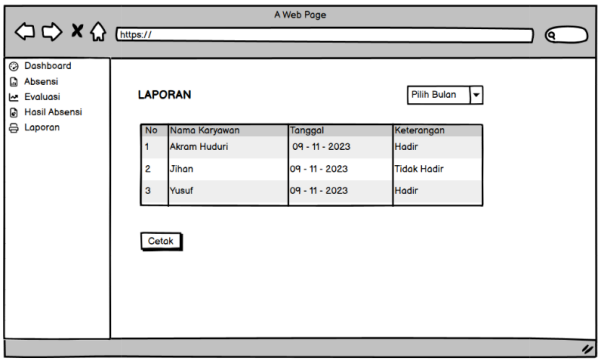


Gambar 16. Rancangan Interface Kelola Data Evaluasi

Gambar 16 merupakan rancangan interface kelola data evaluasi pada halaman ini direktur dapat mengelola data evaluasi dengan memasukkan evaluasi kinerja tiap karyawan.

7. Rancangan Interface Laporan

Gambar 17 merupakan rancangan interface laporan pada halaman ini direktur dapat mencetak data kehadiran karyawan berdasarkan bulan yang dipilih.



Gambar 17. Rancangan Interface Kelola Data Evaluasi

Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini bahwa dengan adanya rancangan aplikasi *Human Resource Information System* (HRIS) berbasis *website*, diharapkan selanjutnya dapat dikembangkan aplikasinya dan diterapkan pada CV. Sita Deceng sehingga memudahkan dalam melakukan dalam pengolahan data perusahaan baik dalam pengolahan data data karyawan, data absensi dan data evaluasi. Adanya sistem ini nantinya dapat meningkatkan kualitas dan kinerja Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi lebih baik dalam menjalankan tugas yang diberikan oleh perusahaan.

Daftar Pustaka

[1] E. Susan, "Manajemen Sumber Daya Manusia," *Jurnal Managemen Pendidikan Islam*, Vol. 9, No. 2, Pp. 952–962, 2019.
[2] Anas, "Sumber Daya Manusia Indonesia Di Era Globalisasi," *Promis*, Vol. 3, Pp. 2776–6209, 2022.
[3] F. Novitasari, "Implementasi Human Resource Information System Dalam Aktivitas Sumberdaya Manusia (Studi Kasus Pada Pt. Pg. Krebet Baru, Malang)," 2021.
[4] R. Edhy Permata, "Human Resources Information System (Hris) Di Pt.Sarmiento Parakantja Timber Berbasis Web," *Jurnal Penelitian Dosen Fikom (Unda)*, Vol. 10, No. 1, 2019.
[5] S. M. Sugiarti, "Efisiensi Pengelolaan Data Program Bantuan Pemerintah Pada Lembang Marinding Kecamatan Mengkendek Kab. Tana Toraja," *Universitas Teknologi Digital Indonesia (D.H Stmik Akakom*, Vol. 2, No. 1, Pp. 7–13, 2022, [Online]. Available: Http://Lembangmarinding.Info/.
[6] D. Chandra Suci, I. Siti Sarah, M. Rizal Gaffar, And F. Alty Amalia, "Evaluasi Dan Pengembangan Human Resources Information System Ismarthc Pada User Di Unit Human Capital Service, Pt Telkom Indonesia," *Prosiding The 12 Th Industrial Research Workshop And National Seminar Bandung*, Pp. 4–5, 2021.
[7] S. Nurbaya Ambo And M. Ghufron, "Rancang Bangun Aplikasi Human Resource Information System (Hris) Menggunakan Metode Model View Controller (Mvc)," *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, Pp. 1–7, 2018.
[8] Muhammad Hf And Niki Ps, "Pengembangan Human Resource Information System (Hris) Untuk Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia Di Perguruan Tinggi," *Jupiter (Jurnal Pendidikan Teknik Elektro)* , Vol. 3, No. 2, Pp. 1–12, 2018.
[9] N. Syamsiyah And M. F. Sesunan, "Penerapan Metode System Life Cycle Development Dan Project Management Body Of Knowledge Pada Pengembangan Sistem Informasi," *Ikraith Informatika*, Vol. 2, No. 2, Pp. 1–9, 2018.
[10] Malabay, "Pemanfaatan Flowchart Untuk Kebutuhan Deskripsi Proses Bisnis," *Jurnal Ilmu Komputer*, Vol. 12, No. 1, Pp. 21–26, 2018.
[11] T. Bayu Kurniawan, "Perancangan Sistem Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Cafetaria No Caffe Di Tanjung Balai Karimun Menggunakan Bahasa Pemograman," *Jurnal Tikar*, Vol. 1, No. 2, Pp. 192–206, 2020.
[12] R. A. A. P. L. Irawati, "Aplikasi Augmented Reality Berbasis Android Untuk Media Pembelajaran Mengenal Rumah Adat Sulawesi Selatan," *Buletin Sistem Informasi Dan Teknologi Islam*, Vol. 1, No. 1, Pp. 43–50, 2020.
[13] A. N. Rachman, "Sistem Informasi Wisata Di Ampera Waterpark," *Jurnal Siliwangi*, Vol. 4, No. 2, Pp. 87–92, 2018.
[14] Ahmad Hidayat, "Perancangan Dan Pengembangan Sistem Informasi," 2020.
[15] D. Abdullah, *Merancang Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Sdlc*. 2017.