



METODE PROTOTIPE *HUMAN RESOURCE DEPARTMENT INFORMATION SYSTEM* (HRIS)

Hafni¹, Muhammad Iqbal², Chairul Rizal³, Supiyandi⁴

^{1,2,3}Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

⁴Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

e-mail: *¹hafni@dosen.pancabudi.ac.id, ²muhammadiqbal@dosen.pancabudi.ac.id,

³chairulrizal@dosen.pancabudi.ac.id, ⁴supiyandi@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak

Sistem informasi *human resource department* (HRIS) adalah sebuah sistem informasi yang digunakan oleh departemen sumber daya manusia (HR) untuk mengelola data dan informasi karyawan. HRIS biasanya mencakup fitur seperti perekaman data karyawan, manajemen kinerja, manajemen absensi, manajemen pelatihan, manajemen penggajian, dan manajemen benefit. Berkaitan dengan ini, permasalahan yang ada pada PT. E.A Project belum terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang prototipe sistem informasi departemen sumber daya manusia. Aplikasi ini dibangun berbasis website dengan menggunakan model pengembangan sistem prototipe. Hasil dari penelitian ini berupa prototipe perancangan sistem informasi sumber daya manusia yang dapat meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengolahan data karyawan, meningkatkan akurasi data, memudahkan proses manajemen karyawan dan meningkatkan produktivitas .

Kata kunci: Departemen; Sumber Daya Manusia; Sistem Informasi; Prototipe

Abstract

The human resource department (HRIS) information system is an information system used by the human resources (HR) department to manage employee data and information. HRIS usually includes features such as employee data recording, performance management, attendance management, training management, payroll management, and benefits management. In connection with this, the problems that exist in PT. E.A Project is not yet computerized. The purpose of this research is to design a prototype of the human resources department information system. This application is built based on a website using a prototype system development model. The results of this research are in the form of a human resource information system design prototype that can improve operational efficiency, accelerate employee data processing, improve data accuracy, facilitate employee management processes and increase productivity.

Keywords: Department; Human Resource; Information Systems; Prototype

I. PENDAHULUAN

Sistem informasi human resource department (HRIS) adalah sebuah sistem informasi yang digunakan oleh departemen sumber daya manusia (HR) untuk mengelola data dan informasi karyawan. HRIS biasanya mencakup fitur seperti perekaman data karyawan, manajemen kinerja, manajemen absensi, manajemen pelatihan, manajemen penggajian, dan manajemen benefit (Jonni, dkk, 2019).

Dengan menggunakan HRIS, HR dapat lebih efisien dalam mengelola informasi karyawan, memantau kinerja karyawan, mengatur absensi, melakukan pelatihan, dan memproses penggajian dan benefit. HRIS juga dapat membantu dalam proses rekrutmen dan seleksi karyawan baru dengan menyimpan dan memanajemen data kandidat (Soeltan, dkk, 2022)

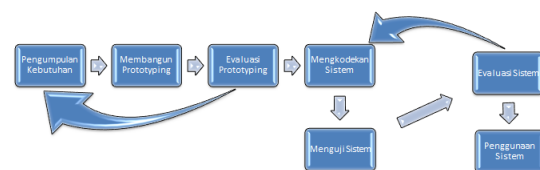
HRIS dapat dikustomisasi untuk memenuhi kebutuhan khusus dari departemen HR suatu perusahaan atau organisasi. Beberapa HRIS dapat diintegrasikan dengan sistem lain, seperti sistem akuntansi atau sistem manajemen persediaan, sehingga dapat memudahkan pengelolaan informasi secara menyeluruh.

Keuntungan dari penggunaan HRIS adalah meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat pengolahan data karyawan (Supiyandi et al., 2020), meningkatkan akurasi data, memudahkan proses manajemen karyawan dan meningkatkan produktivitas. Selain itu, HRIS juga dapat membantu perusahaan dalam memenuhi kepatuhan hukum, seperti penyimpanan data karyawan dan penggajian sesuai dengan peraturan yang berlaku.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Proses pengembangan perangkat lunak menyediakan interaksi antara pengguna dan *software developer*, antara pengguna dan teknologi, dan antara *software developer* dan teknologi. Dalam pengertian ini, pengembangan perangkat lunak adalah proses pembelajaran interaktif, dan hasilnya adalah perwujudan dari pengetahuan yang dikumpulkan, diubah, dan diorganisasikan saat proses tersebut dilakukan (Almeida et al., 2022).

Pengembangan *system* dalam penelitian ini menggunakan pendekatan model *Pototipe*. Prototipe adalah salah satu pendekatan dalam rekayasa perangkat lunak yang secara langsung mendemonstrasikan bagaimana sebuah perangkat lunak atau komponen-komponen perangkat lunak akan bekerja dalam lingkungannya sebelum tahapan konstruksi aktual dilakukan (M. Shalahudin, 2008). Model prototipe digunakan sebagai indikator dari gambaran yang akan dibuat pada masa yang akan datang dan membedakan dua fungsi eksplorasi dan demonstrasi.



Gambar 1. Tahapan Model *Prototipe*

Proses pada model prototipe (M. Shalahudin, 2008) adalah:

- 1) Pengumpulan kebutuhan : developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya.
- 2) Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan memiliki semua aspek software yang diketahui, dan

rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototipe.

- 3) Evaluasi prototipe : klien mengevaluasi prototipe yang dibuat dan digunakan, memperjelas kebutuhan sistem

Kunci agar model prototipe ini berhasil dengan baik adalah dengan mendefinisikan aturan-aturan main pada saat awal, yaitu user dan pengembang harus setuju bahwa prototipe dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan. Prototipe akan dihilangkan sebagian atau seluruhnya dan perangkat lunak aktual akan direlease dengan kualitas dan implementasi yang sudah ditentukan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dengan beberapa Teknik. Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian kuantitatif dikenal teknik pengumpulan data: wawancara, angket dan observasi. Sedangkan dalam penelitian kualitatif dikenal teknik pengumpulan data: observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi (Maulida, 2020). Dalam penelitian ini ada beberapa Teknik yang digunakan yaitu :

- 1) Wawancara
Wawancara dilakukan kepada pengurus untuk mendapatkan informasi dasar tentang aktivitas-aktivitas apa saja yang dilakukan oleh organisasi, hasil wawancara inilah yang akan menjadi dasar Analisa kebutuhan sistem yang dibangun.
- 2) Survey
Survey dilakukan di tahapan awal saat melihat kondisi real dari aktivitas. Survey juga dilakukan di akhir saat melakukan test system yang dibangun. Pada tulisan ini tidak akan

dibahas sampai hasil pengujian system dengan alpha test dan usability test.

- 3) Studi Literature
Studi literature dilakukan untuk mendapatkan data dan informasi pendukung proses mendesain dan membangun system.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

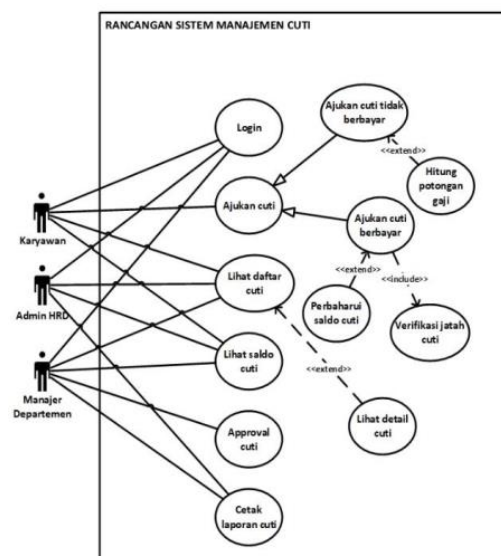
1. Perancangan Sistem

Perancangan menggunakan alat bantu perancangan yaitu UML (*Unified Modelling Language*). UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa standar untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak sistem perangkat lunak (Unified et al., 2015).

Dalam proses perancangan kami menggunakan beberapa diagram utama yaitu *Use case Diagram*, *Class Diagram* dan *Activity Diagram*.

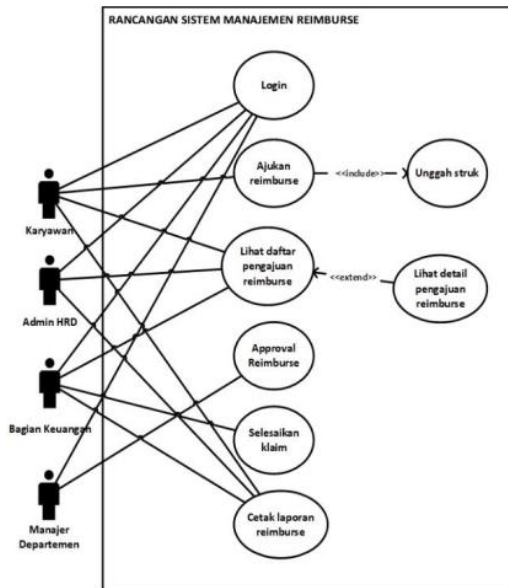
1) Use case diagram

Use case diagram menggambarkan kemungkinan interaksi antara user dengan sistem.



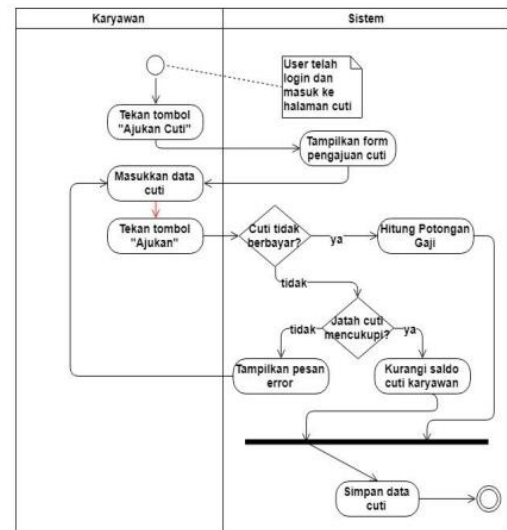
Gambar 2. Use Case Diagram

2) Use Case diagram Reimburse



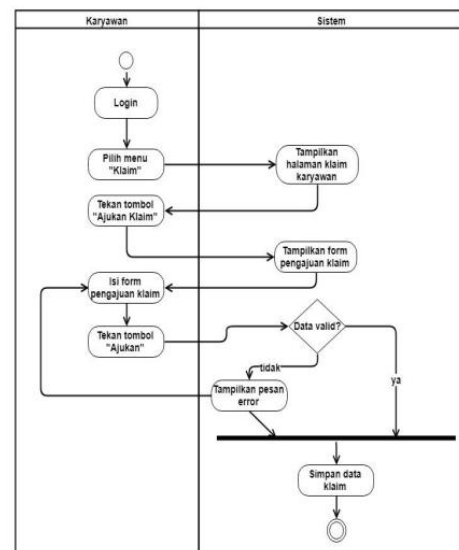
Gambar 3. Use Case Diagram Reimburse

4) Activity Diagram Cuti



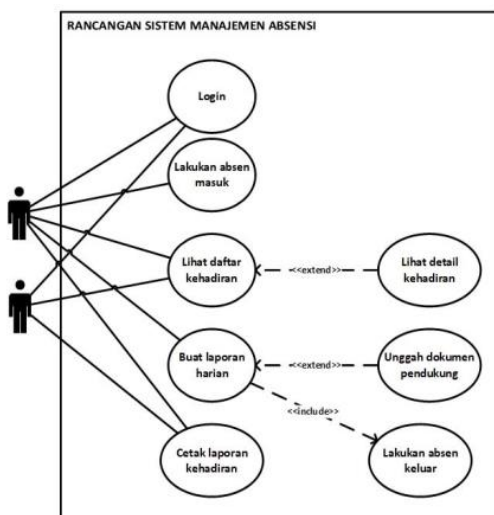
Gambar 5. Activity Diagram Cuti

5) Activity Diagram Reimburse



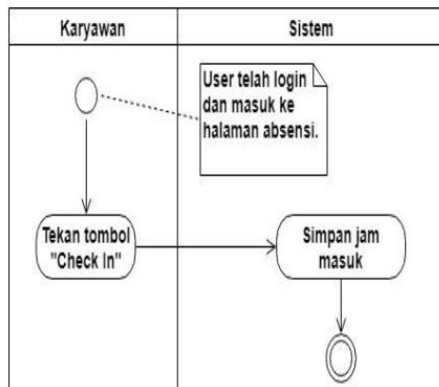
Gambar 6. Activity Diagram Reimburse

3) Use Case diagram Absensi



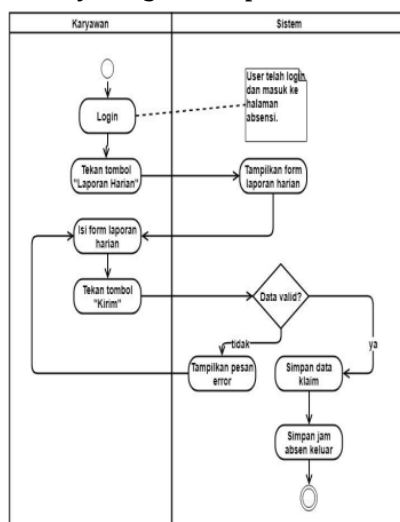
Gambar 4. Use Case Diagram Absensi

6) Activity Diagram Absensi



Gambar 7. Activity Diagram Absensi

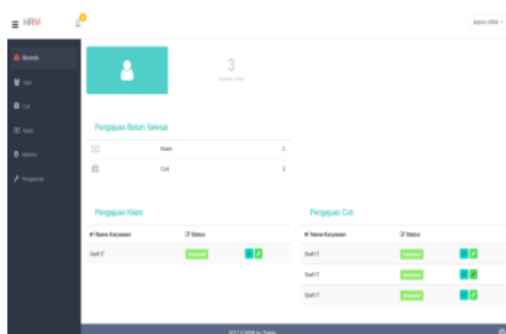
7) Activity Diagram Laporan Harian



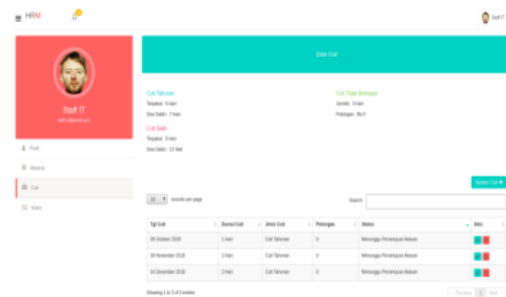
Gambar 8. Activity Diagram Laporan Harian

2. Rancangan Antar Muka

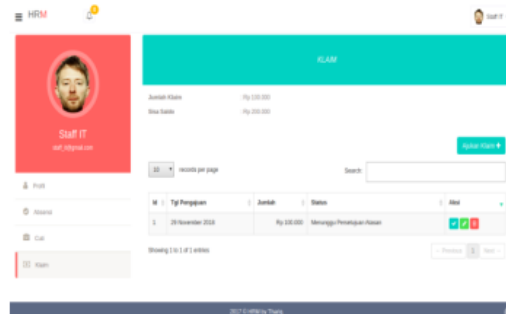
Setelah tahap desain selesai tahap berikutnya adalah coding. Berikut adalah beberapa tampilan rancangan system yang dibangun.



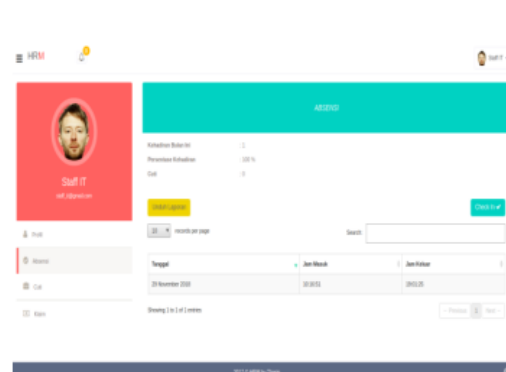
Gambar 9. Halaman Beranda Admin



Gambar 10. Halaman Cuti



Gambar 11. Halaman Klaim Karyawan



Gambar 12. Halaman Absensi Karyawan

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi sumber daya manusia yang dikembangkan membuat pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan menjadi lebih mudah, cepat dan akurat, sistem informasi manajemen sumber daya manusia membuat karyawan-karyawan yang bekerja secara remote dapat melakukan absen dan bagian sumber daya manusia dapat mengelola data absensi dari karyawan-karyawan tersebut.



V. DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, F., Simões, J., & Lopes, S. (2022). Exploring the Benefits of Combining DevOps and Agile. *Future Internet*, 14(2). <https://doi.org/10.3390/fi14020063>
- Maulida. (2020). Teknik Pengumpulan Data Dalam Metodologi Penelitian. *Darussalam*, 21.
- Rahayu, S., Sari, A. R., & Saputra, T. S. (2018). Analisa Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Pada Upt Dinas Pendidikan Kecamatan Neglasari Kota Tangerang. *SENSI Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.33050/sensi.v4i1.703>
- Syukron, A., & Purwaningsih. (2020). Sistem Informasi Manajemen Administrasi Keuangan Panti Asuhan Berbasis Website. *Jurnal Responsif: Riset Sains Dan Informatika*, 2(2), 150–157. <https://doi.org/10.51977/jti.v2i2.246>
- M. Shalahudin & Rosa A.S, Analisis dan Desain Sistem Informasi, Bandung : Politeknik Telkom, 2008.
- Rohman, Muh. Abdur, Beta Noranita, Djalal Er Riyanto, dan Adi Wibowo, 2010, Pembangunan Prototype Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Berbasis Data Terdistribusi, *Journal of Information System*, Volume 6, Issues 1..
- Dharwiyanti, S. (2019). Pengantar Unified Modeling Language (UML). *IlmuKomputer.com*, 1-13.
- Septriyaningrum, Indah Ayu, Dodon T. Nugrahadi, dan Ichsan Ridwan, 2016, Perancangan dan Pengembangan Prototype Sistem Parkir, *Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer (KLIK)*, Volume 03, NO. 02.
- Jonni, Muhammad & Husein, Syepri. (2019). PERANCANGAN APLIKASI HUMAN RESOURCE INFORMATION SYSTEM (HRIS) BERBASIS WEBSITE PADA PT. SUPER TATA RAYA STEEL. *Jurnal Teknik*. 5. 10.31000/jt.v5i2.352.
- Soelton, Mochamad & Nugi, Nugraha. (2022). Implementation of Human Resources System in the Company.
- Lippert, S. K., & Swiercz, P. M. (2005). Human Resource Information System (HRIS) and Technology Trust. *Journal of Information Science*.
- Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2006). Human Resource Management: Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi ke-10 (Edisi Bahasa Indonesia ed.). Jakarta: Salemba Empat. Mathis, R. L., & Jackson, J. H. (2010). Human Resource Management. Boston: CENGAGE Learning.
- Mondy, W. R. (2010). Human Resource Management, 11th Edition. New Jersey: Pearson Education.
- Mustapha, M. A., Ilesanmi, O. A., & Aremu, M. (2013). The Impact of Well Planner Recruitment and Selection Process on Corporate Performance in Nigerian Banking Industry. *International Journal of Academic Research in Business and Social Science*, 3.
- Noe, R., Hollenbeck, J., Gerhart, B., & Wright, P. (2011). Fundamentals of Human Resource Management (4th ed.). New York: McGraw-Hills.
- Obeidat, Y. B. (2012). The Relationship between Human Resource Information System (HRIS) functions and Human Resource Management functionalities. *Journal of Management Research*, 4.
- Ofori, D., & Aryeetey, M. (2011). Recruitment and Selection in Small and Medium Enterprises. *International Journal of Business Administration*.
- Petrillose, M. J. (1998). Improvng Bottom-Line Results by Managing Turnover and Abseenteism. *Bottomline*.
- Reddick, P. C. (2009). Human Resource Information System in Texas City Governments: Scope and Perception of its Effectiveness. *Journal of Public Personnel Management*.
- Rivai, V., & Jauvani, E. (2009). Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.



- Rivai, V., & Jauvani, E. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2005). *Object-Oriented Analysis and Design with the Unified Process*. Boston: CENGAGE TECHNOLOGY: CENGAGE Learning.
- Satzinger, J. W., Jackson, R. B., & Burd, S. D. (2012). *Systems Analysis and Design: In a Changing World* (6th ed.). Boston: Course Technology: CENGAGE Learning.
- Slavianska, V. (2012). *Measuring The Impact of Human Resource Management Practices on Employee Turnover*. *Problems of Management in The 21st Century*, 4.
- Supiyandi, Fuad, R. N., Hariyanto, E., & Larasati, S. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Menggunakan Metode Weighted Product*. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(4), 1132–1139. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i4.236>

7