

Pengembangan Sistem Absensi dan Informasi Karyawan Berbasis Web

Donny Darmawan^{1*}, Reksi Hidayat², Armadwi Kurniawan³

¹⁻³Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}donnybariana13@gmail.com, ²reksihidayat9@gmail.com, ³armadwik50@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak– Sistem absensi dan informasi karyawan merupakan komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di perusahaan. Kehadiran karyawan yang tepat waktu dan informasi karyawan yang akurat sangat diperlukan untuk mendukung produktivitas dan efisiensi operasional. Sistem absensi konvensional yang menggunakan pencatatan manual memiliki beberapa kelemahan, seperti potensi kesalahan manusia, keterlambatan dalam pengolahan data, dan sulitnya akses informasi secara real-time. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web yang efisien dan efektif. Sistem ini memungkinkan pencatatan absensi secara otomatis, penyimpanan data yang terpusat, serta akses informasi yang cepat dan akurat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memantau kehadiran karyawan secara real-time, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas dalam manajemen karyawan. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional melalui sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web ini.

Kata Kunci: Sistem Absensi, Informasi Karyawan, Web, Efisiensi, Manajemen Sumber Daya Manusia

Abstract– Employee attendance and information system is an important component of human resource management in the company. Timely employee attendance and accurate employee information are necessary to support productivity and operational efficiency. Conventional attendance systems that use manual recording have several weaknesses, such as the potential for human error, delays in data processing, and difficulty in accessing real-time information. This research aims to develop an efficient and effective web-based employee attendance and information system. This system allows automatic recording of attendance, centralized data storage, and fast and accurate access to information. The results show that the developed system can monitor employee attendance in real-time, reduce the potential for recording errors, and increase transparency and accountability in employee management. Thus, companies can increase productivity and operational efficiency through this web-based employee attendance and information system.

Keywords: Attendance System, Employee Information, Web, Efficiency, Human Resource Management

1. PENDAHULUAN

Sistem absensi dan informasi karyawan merupakan komponen penting dalam manajemen sumber daya manusia di suatu perusahaan. Kehadiran karyawan yang tepat waktu dan informasi karyawan yang akurat sangat diperlukan untuk mendukung produktivitas dan efisiensi operasional perusahaan. Sistem absensi konvensional yang masih menggunakan pencatatan manual memiliki beberapa kelemahan, seperti potensi kesalahan manusia, keterlambatan dalam pengolahan data, dan sulitnya akses informasi secara *real-time*. (Novita, 2019).

Absensi karyawan merupakan sebuah data yang menunjukkan tentang kehadiran karyawan setiap harinya dalam sebuah perusahaan. Data yang dapat dihasilkan dari sebuah absensi karyawan adalah waktu kedatangan dan kepulangan karyawan sebagai bukti kehadiran bekerja di kantor. Kemudian, karyawan yang tidak masuk kerja juga dapat diketahui statusnya apakah yang bersangkutan izin atau sakit. Human Resource (HR) adalah tingkat manajer yang berfungsi untuk memanajemen karyawan. Salah satu tugas dari HR adalah manajemen absensi. Dengan adanya data yang diolah dalam sebuah sistem informasi absensi maka seorang HR dapat melakukan manajemen absensi karyawan dengan baik. (Manu & Benufinit, 2020)

Prosedur absensi di PT. Andalan Utama Sinergi yang diterapkan sekarang ini dapat dikatakan masih kurang efisien dan efektif, dimana semua masih dilakukan secara manual mulai dari pendataan dan perhitungan jam hadir, jam keluar, sampai dengan keterangan tidak masuk, hal ini berdampak pada waktu yang relatif lama dalam proses perhitungan rekapitulasi absensi dari pegawai, serta bentuk laporan absensi yang dibuat berupa hardcopy yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pencatatan

data, menyulitkan dalam proses pencarian data dan dapat dikhawatirkan terjadi kehilangan data absensi pegawai. (Subiantoro & Sardiarinto, 2018).

Perkembangan teknologi informasi membuka peluang untuk mengembangkan sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web yang lebih efisien dan efektif. Sistem ini memungkinkan pencatatan absensi secara otomatis, penyimpanan data yang terpusat, serta akses informasi yang cepat dan akurat. Dengan demikian, perusahaan dapat memantau kehadiran karyawan secara *real-time*, mengurangi potensi kesalahan pencatatan, dan meningkatkan transparansi serta akuntabilitas. (Novita, 2019).

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web di PT. Andalan Utama Sinergi. Sistem yang dirancang diharapkan mampu menjawab berbagai permasalahan yang dihadapi dalam sistem absensi konvensional, serta memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dan efisien dalam manajemen absensi dan informasi karyawan, serta memberikan kontribusi positif terhadap operasional perusahaan.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penggunaan metode dalam melakukan penelitian, bermanfaat untuk mendukung pembuatan laporan berdasarkan data yang diperoleh selama melakukan penelitian tersebut. Dalam penyusunan Kerja Praktek ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan, yaitu:

a. Observasi (Pengamatan Langsung)

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses absensi dan pengelolaan informasi karyawan di PT. Andalan Utama Sinergi. Observasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang ada dalam sistem absensi manual.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait di PT. Andalan Utama Sinergi, termasuk penanggung jawab sistem absensi dan beberapa karyawan. Wawancara bertujuan untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai sistem absensi yang ada, masalah yang dihadapi, serta kebutuhan pengguna.

c. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan dokumen terkait yang membahas tentang sistem absensi dan pengelolaan data karyawan berbasis web. Tujuan dari studi literatur adalah untuk mendapatkan landasan teori yang kuat serta memperkaya wawasan mengenai topik penelitian.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pengembangan sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web mengintegrasikan konsep sistem informasi, metodologi pengembangan perangkat lunak seperti *Agile* atau *Waterfall*, serta teknologi web seperti HTML, CSS, dan PHP. Sistem ini tidak hanya mendukung manajemen sumber daya manusia dengan pencatatan kehadiran dan pengelolaan data karyawan, tetapi juga memastikan keamanan informasi melalui enkripsi dan pengaturan akses. Dengan fokus pada desain UX/UI yang ramah pengguna dan pengujian *usability*, sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pengambilan keputusan dalam organisasi secara keseluruhan. (Mulyanto, 2017)

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan. Informasi yang disampaikan kepada pemakai mungkin merupakan hasil data yang sudah diolah menjadi sebuah keputusan. Akan tetapi, dalam kebanyakan pengambilan keputusan yang kompleks, informasi hanya dapat menambah kemungkinan kepastian atau mengurangi bermacam-macam pilihan. Informasi adalah data yang

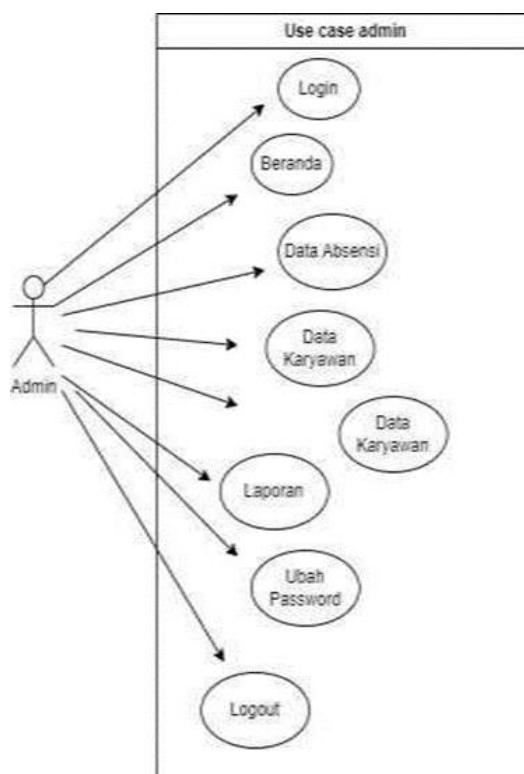
telah diolah atau diinterpretasikan sehingga memiliki makna atau nilai bagi penerimanya. Dalam konteks ini, data yang sekadar merupakan fakta atau angka menjadi informasi ketika disusun, diorganisir, atau diinterpretasikan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam atau mendukung pengambilan keputusan. Pengolahan data menjadi informasi melibatkan proses transformasi yang dapat mengubah cara data dipahami atau digunakan.

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi.

Absensi merupakan kegiatan pencatatan kehadiran dan ketidak hadiran seseorang di suatu tempat atau acara tertentu, seperti di lingkungan kerja, pendidikan, atau acara social. Tujuan utama dari absensi adalah untuk memantau kehadiran individu-individu tersebut guna kepentingan administratif, penggajian, evaluasi kinerja, atau evaluasi kehadiran dalam konteks pendidikan. Metode absensi dapat bervariasi, mulai dari metode manual menggunakan buku absensi atau formulir hadir, hingga metode otomatis menggunakan teknologi seperti kartu absensi, sistem sidik jari, atau aplikasi absensi digital.

3.1 Use Case Diagram

Diagram *use case* merupakan contoh atau representasi interaksi antara suatu sistem dan lingkungannya. *Use case* adalah teknik untuk mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak yang pertama kali diperkenalkan dalam pendekatan berorientasi objek yang dikembangkan oleh Jacobson dan kawan-kawan pada tahun 1990an. Sebuah *use case* biasanya digambarkan dengan elipsis garis padat, biasanya berisi nama. Kasus penggunaan menggambarkan proses sistem (persyaratan sistem dari sudut pandang pengguna). Berikut Use Case Diagram Sistem Absensi karyawan PT Andalan Utama Sinergi.

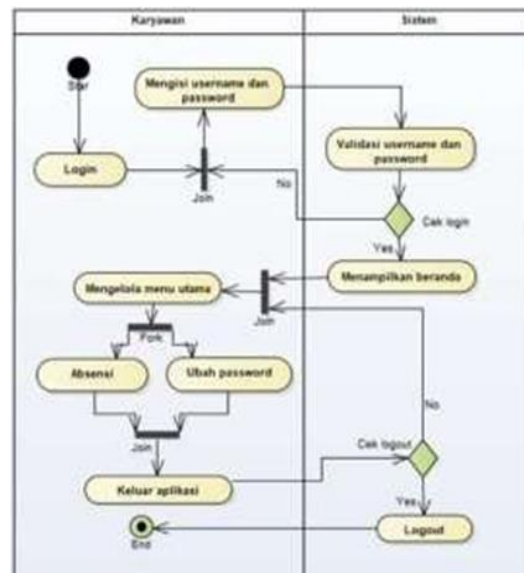


Gambar 1. Use Case Diagram

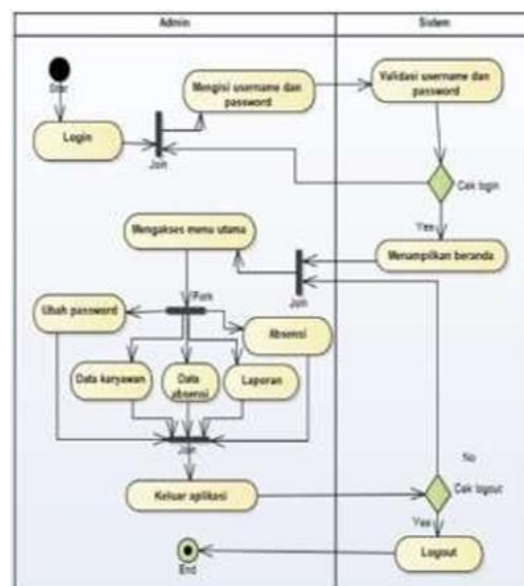
Gambar diatas merupakan Use Case Diagram dari sistem informasi perpustakaan , yang terdiri dari Login, Beranda, Data Absensi, Data Karyawan, Laporan, Ubah password dan Logout.

3.2 Activity Diagram

Activity diagram merupakan bagian dari Unified Modeling Language (UML) yang dikembangkan pada tahun 1990-an oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson, yang menggabungkan metode pemodelan mereka di Rational Software Corporation. UML pertama kali diterbitkan oleh Object Management Group (OMG) pada tahun 1997, dengan activity diagram sudah termasuk sebagai salah satu diagram standar, yang diadaptasi dari Statechart Diagram oleh David Harel. Pada tahun 2005, UML 2.0 membawa perubahan besar pada activity diagram, menjadikannya lebih kuat dan ekspresif dalam memodelkan alur kerja dan aktivitas. Evolusi berlanjut dengan rilis UML 2.1 pada tahun 2007 dan UML 2.5 pada tahun 2015, yang menyederhanakan dan memperbaiki konsep-konsep dalam activity diagram, menjadikannya alat yang vital dalam pemodelan sistem perangkat lunak.



Gambar 2. Activity Diagram Karyawan



Gambar 3. Activity Diagram Admin

Gambar diatas merupakan Activity Diagram Karyawan dan admin menjelaskan tentang aktivitas yang dapat di lakukan Karyawan dan admin di halaman web.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Proses perancangan sistem dilanjutkan dengan langkah implementasi, dimana perangkat lunak dibuat. Tahap ini, yang meliputi penjelasan tentang lingkungan implementasi dan implementasi program, menandai titik di mana sistem siap untuk digunakan. Perangkat keras dan perangkat lunak diperlukan untuk mendukung aplikasi layanan pengaduan *online* berbasis *web*.

3.3.1 Implementasi Antar Muka (Interface)

a. Tampilan Homepage

Pada halaman ini, *staff Admin* dan Karyawan Memilih Halaman Login yang Sudah Tersedia Di aplikasi, Melihat Profil Pertamina Gas.



Gambar 4. Tampilan Homepage

b. Tampilan Menu Keterangan

Pada halaman ini, karyawan mengisi form input keterangan ketidakhadiran kerja jika izin atau sakit, karyawan juga bisa mengirim foto bukti.

Gambar 5. Tampilan Menu Keterangan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan sistem absensi dan informasi karyawan berbasis web di PT. Andalan Utama Sinergi, dapat disimpulkan bahwa sistem manual yang digunakan saat ini memiliki banyak kelemahan, seperti keterlambatan dalam pengumpulan data, kesalahan input data, dan sulitnya akses informasi secara real-time. Pengembangan sistem berbasis web yang diusulkan berhasil mengatasi masalah-masalah ini dengan menyediakan pencatatan absensi secara otomatis, penyimpanan data yang terpusat, serta akses informasi yang cepat dan akurat. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, transparansi, dan akuntabilitas dalam manajemen sumber daya manusia di perusahaan. Selain itu, penelitian ini juga memberikan wawasan dan pengalaman berharga dalam penerapan teknologi.

REFERENCES

- Heriyanto. (2018). Thematic Analysis Sebagai Metode Menganalisa Data untuk penelitian Kualitatif. *Anuva*, 318-319.
- Manu, G. A., & Benufinit, Y. A. (2020). Pengembangan sistem absensi online berbasis web menggunakan maps javasripts API. *Pendidikan Teknologi Informasi*, 09-10.
- Mulyanto, S. (2017). Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi manajemen karyawan berbasis web. *Sistem Informasi*, 123-134.
- Novita, R. R. (2019). Sistem Informasi Presensi Karyawan. *Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Manajemen Sistem Informasi*, 230-235.
- Santoso, K. I. (2014). Analisa dan Perancangan Sistem InFromasi. *Jurnal InFromasi*, 27-32.
- Subiantoro, & Sardiarinto. (2018). Perancangan Sistem Absensi Pengawai berbasis Web. *SWABUMI*, 184-189.