



Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Menggunakan Metode Pengujian Iso 25010 (Study Kasus : Pt Mutiara Ferindo Internusa)

Ardi Muhammad Azizi^{1*}, Fenty Ariany², Lathifah³
^{1,2,3}Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia

¹ardimuhammadazizi@teknokrat.ac.id, ²fentyariany@teknokrat.ac.id, ³lathifah@teknokrat.ac.id

Submitted : 30 August 2023 | Accepted : 5 September 2023 | Published : 15 September 2023

Abstrak : PT Mutiara Ferindo Internusa adalah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa angkutan penyebrangan yaitu penumpang dan kendaraan, dalam sistem pengajuan cuti karyawan saat ini masih dilakukan dan diproses secara manual dan karyawan harus datang langsung untuk mengajukan cuti. Metode pengembangan sistem menggunakan metode extreme programming dan perancangan sistem menggunakan UML. Implementasi sistem ini menggunakan Javascript dan MySQL sebagai database, serta pengujian sistem menggunakan ISO 25010. Hasil yang dicapai yaitu sistem informasi pengajuan cuti berbasis mobile, semua pegawai dapat mengakses selama 24 jam dalam pengajuan cuti maupun hanya sekedar melihat informasi cuti. Para pegawai tidak lagi harus menghubungi ke bagian kepegawaian, tetapi cukup dengan mengakses aplikasi yang dapat dilakukan melalui fasilitas internet dengan menggunakan aplikasi pengajuan cuti kepegawaian berbasis mobile sehingga proses pembuatan laporan cuti pegawai menjadi lebih mudah. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan mendapatkan hasil functionality admin memiliki presentasi 84,29%, functionality pimpinan memiliki presentase 92,73%, dan functionality karyawan memiliki presentase 94,36%. Dari sisi usability memiliki presentase 89,96%.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pengajuan Cuti, Extreme Programming, ISO 25010

Abstract : PT Mutiara Ferindo Internusa is a company engaged in the field of crossing transportation services, namely passengers and vehicles, in the employee leave application system currently it is still being carried out and processed manually and employees must come directly to apply for leave. The system development method uses the extreme programming method and the system design uses UML. The system implementation uses Javascript and MySQL as a database, as well as system testing using ISO 25010. The results achieved are a mobile-based information system for applying for leave, all employees can access it 24 hours a day when applying for leave. or just to view leave information. Employees no longer have to contact the personnel department, but simply access the application which can be done through internet facilities by using a mobile-based employee leave application so that the process of making employee leave reports becomes easier. The results of the ISO 25010 testing that has been carried out show that functionality admin has a presentation of 84.29%, functionality for leaders has a percentage of 92.73%, and functionality for employees has a percentage of 94.36%. In terms of usability, it has a percentage of 89.96%.

Keywords : Information System, Application for Leave, Extreme Programming, ISO 25010

1. PENDAHULUAN



Di era globalisasi saat ini, peran sistem informasi sangat diharapkan untuk mendukung semua aspek yang diperlukan dan memberikan kontribusi pemikiran dalam membangun suatu kinerja. Begitu pula dengan perusahaan-perusahaan atau organisasi yang ingin mengembangkan usaha dan mencapai sukses harus mengikuti perkembangan informasi dengan menggunakan alat pendukung pengolah data yaitu komputer. Komputer sebagai alat pengolah data, maka informasi yang dibutuhkan dari berbagai bidang dalam suatu perusahaan dapat dikomputerisasikan. Saat ini teknologi informasi berbasis komputer sangat dibutuhkan dalam perkembangan dunia bisnis dan industri untuk mempercepat dan mempermudah pekerjaan, terutama informasi yang cepat dan akurat serta proses pengolahan informasi juga penting untuk menjadikan informasi tersebut lebih berguna [1].

Cuti adalah suatu kondisi dari seseorang untuk tidak masuk kerja karena cuti tahunan, bersalin, liburan atau alasan kepentingan lainnya yang di beri izin secara resmi dalam beberapa waktu tertentu. Izin atau absen kerja adalah suatu kondisi ketidakhadiran karyawan di sebabkan kondisi tertentu sesuai dengan peraturan dan ketetapan dari institusi, instansi atau perusahaan berdasarkan UU ketenaga kerjaan No. 13 Tahun 2013. Setiap karyawan memiliki hak cuti yang dimiliki pada tempat mereka bekerja masing-masing. Cuti dapat dipergunakan untuk karyawan tidak bekerja dengan alasan tertentu seperti keperluan pribadi, sakit atau untuk keperluan lainnya [2]. Pemberian cuti atau izin ini dimaksudkan agar kesegaran jasmani dan rohani seseorang agar tetap terjaga. Oleh karena ini seseorang yang telah bekerja dalam jangka waktu tertentu berhak mendapatkan cuti atau izin. Cuti atau izin adalah hak bagi setiap pegawai atau karyawan baik dari lingkungan pemerintah atau swasta. Seorang pekerja berhak atas cuti tahunan sekurang-kurangnya 12 hari kerja. Pada umumnya instansi akan memberikan hak izin atau cuti untuk karyawannya yang bisa di gunakan adalah 12 hari atau lebih pertahun. Cuti sendiri terdiri dari cuti melahirkan, cuti sakit, cuti besar, cuti tahunan dan cuti karena alasan penting.

Salah satu perkembangan informasi yang dilakukan menggunakan komputer pada perusahaan yaitu sistem informasi kepegawaian, dimana salah satu nya adalah aplikasi pengajuan cuti. aplikasi pengajuan cuti pegawai secara *online* penting dilakukan karena memberikan manfaat dalam memberikan informasi dengan cepat, dan memberikan kemudahan bagi pegawai untuk dapat mengajukan cuti dan mengakses informasi cuti pegawai [3]. Dengan banyaknya jumlah karyawan yang di miliki oleh instansi maupun perusahaan yang ada di Indonesia, maka perlu adanya sistem yang efektif guna mendukung dan meningkatkan efektivitas. Salah satu implementasi teknologi informasi yang sangat banyak diterapkan pada perusahaan yaitu sistem informasi kepegawaian, dimana salah satu nya adalah aplikasi pengajuan cuti .

PT Mutiara Ferindo Internusa adalah perusahaan yang bergerak pada bidang jasa angkutan penyebrangan yaitu penumpang dan kendaraan yang beralamatkan di Jalan Laksmana Yosudarso No 88i Panjang Bandar Lampung. Selain itu PT Mutiara Ferindo Internusa memiliki beberapa golongan kabin kapal seperti ekonomi dan eksklusif. PT Mutiara Ferindo Internusa memiliki karyawan yang berkerja sebanyak ± 60 orang. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada Mutiara Ferindo Internusa untuk sistem pengajuan cuti karyawan saat ini masih dilakukan dan diproses secara manual dan karyawan harus datang langsung untuk mengajukan cuti. Terdapat kendala pada proses pengajuan cuti yang muncul yaitu proses pengajuan harus meminta persetujuan terlebih dahulu kepada atasan, proses pengajuan cuti dapat terhenti sementara dikarenakan atasan yang tidak ada di tempat, pemrosesan data yang masih manual menggunakan formulir kertas membuat berkas yang saling bertumpukan sehingga berisiko rusak dan hilang. Masalah lain terkait pengajuan cuti pegawai membuat banyak karyawan merasa kekurangan informasi seperti berapa data jumlah sisa cuti mereka dan tidak adanya pengelolaan data cuti.

Melihat permasalahan perihal cuti pegawai, solusi yang diusulkan yaitu dengan membuat aplikasi berbasis *mobile* berupa sistem informasi pengajuan cuti pegawai. Berdasarkan hasil tinjauan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rohendi (2015), Jauhari (2019), dan Susilowati (2019) memberikan kesimpulan bahwa dengan adanya sistem informasi pengajuan cuti dapat mengefisienkan waktu, pegawai dapat mengajukan cuti dari mana saja dan kapan saja, persetujuan

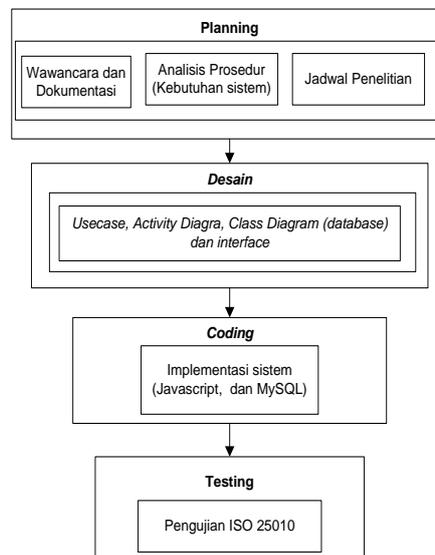
cuti tidak harus menemui atasan, risiko kehilangan data pengajuan cuti akan berkurang karena penyimpanan dokumen yang lebih baik, aman dan teratur karena tersimpan di dalam basis data.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka peneliti mengusulkan membuat sistem pengajuan cuti karyawan berbasis *mobile* agar proses mengajukan cuti dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, sistem ini juga dapat memberikan informasi tentang cuti pegawai, informasi sisa cuti pegawai, pengajuan cuti pegawai yang dilakukan secara *online*, dan adanya pengelolaan data cuti. Selain itu, pegawai juga tidak harus bertatap muka dengan atasannya ketika akan melakukan pengajuan cuti tetapi cukup dengan mengakses melalui *handphone* yang dapat dilakukan melalui fasilitas internet dengan menggunakan aplikasi pengajuan cuti kepegawaian berbasis *mobile* sehingga proses pembuatan laporan cuti pegawai menjadi lebih mudah, dan data dapat dicetak serta sudah tersimpan dalam basis data sistem sehingga memudahkan dalam melakukan pencetakan laporan pengajuan cuti. Sistem yang dibangun ini akan diuji menggunakan sistem pengujian menggunakan ISO/IEC 25010 bertujuan untuk mengevaluasi kualitas sistem perangkat lunak secara spesifik berdasarkan dua dimensi umum, yaitu dimensi *product quality*, dimana prosesnya mengacu pada karakteristik intrinsik dari sebuah produk perangkat lunak, memiliki beberapa elemen antara lain meliputi *functional suitability, reliability, operability, performance efficiency, security, compatibility, maintainability* dan *transferability*.

2. METODE PENELITIAN

Bagian ini merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti terkait dengan seluruh aktifitas yang dilakukan dalam mengembangkan aplikasi.

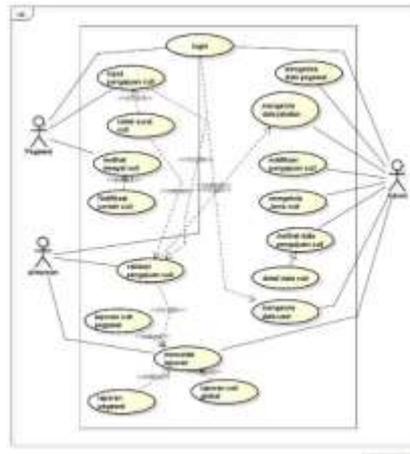
a. Tahapan Penelitian



Gambar 1 Tahapan Penelitian

b. *Usecase Diagram*

Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini :



Gambar 2 Usecase Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program yang dibangun, dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Berdasarkan tahapan diatas maka dapat dilihat dibawah ini adalah tampilan sistem yaitu:

A. Menu Login

Menu *login* akan tampil saat admin menjalankan program, untuk masuk kedalam sistem maka user harus melakukan verifikasi *login* sistem yang sudah terhubung dengan *database* user, form login ini juga digunakan oleh perusahaan untuk masuk kedalam sistem. Apabila sesuai dengan verifikasi maka sistem akan berjalan sesuai kebutuhan. menu *login* dapat dilihat pada **Gambar 3**



Gambar 3 Menu Login

B. Menu Utama

Menu utama adalah menu untuk menampilkan tampilan awal program sesuai hak akses. Pada menu utama ini terdapat tampilan dashboard mengenai informasi penginputan data dan informasi nama pegawai yang melakukan cuti, penggambaran dapat dilihat pada **Gambar 4**



Gambar 4 Menu Utama

C. Menu Pegawai

Menu pegawai adalah menu untuk mengelola data pegawai. Pada menu ini terdapat informasi data seperti nik, nama, tanggal, bidang serta terdapat menu pencarian untuk melakukan pendacarian data pegawai, adapun pengambaran dapat dilihat pada **Gambar 5**



Gambar 5 Menu Pegawai

D. Menu Bidang

Menu bidang adalah menu untuk mengelola data bidang. Pada menu ini terdapat informasi data seperti id bidang dan nama bidang serta terdapat menu pencarian untuk melakukan pendacarian data bidang, dapat dilihat pada **Gambar 6**



Gambar 6 Menu Bidang

E. Menu Jabatan

Menu jabatan adalah menu untuk mengelola data jabatan. Pada menu ini terdapat informasi data seperti no dan nama jabatan serta terdapat menu pencarian untuk melakukan pendacarian data jabatan. Dapat dilihat pada **Gambar 7**



Gambar 7 Menu Jabatan

F. Menu Variabel Cuti

Menu variabel cuti adalah menu untuk mengelola data variabel cuti. Pada menu ini terdapat informasi data seperti variabel dan syarat cuti serta terdapat menu pencarian untuk melakukan pendacarian data cuti. Dapat dilihat pada **Gambar 8**



Gambar 8 Menu Variabel Cuti

G. Menu Cuti

Menu cuti adalah menu untuk melihat data cuti yang diajukan oleh pegawai dan dapat melakukan penginputan data seperti data cuti seperti inputan data kode, pegawai, tanggal awal, tanggal akhir, jumlah cuti, dan jenis cuti. Terdapat menu pencarian untuk mencari ata cuti. Dapat dilihat pada **Gambar 9**



Gambar 9 Menu Cuti



H. Menu User

Menu user adalah menu untuk mengelola data user terdapat *filed* nama user, username, dan password.. Dapat dilihat pada **Gambar 10**



Gambar 10 Menu User

I. Menu Laporan

Menu laporan adalah menu untuk mencetak laporan, pada menu ini terdapat cetakan laporan data pegawai, laporan cuti global, dan laporan cuti pegawai. Pada menu ini terdapat inputan data periode yang harus diisikan, tombol cari data untuk melakukan pencarian data dan tombol refresh untuk merefresh data. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

PT. ATOSIM LAMPUNG PELAYARAN
PERUSAHAAN NASIONAL ANGKUTAN LAUT & PENYEBERANGAN

J. Laks. Sialakelajo No. 89-1, Perancah Kemudi - Lampung
Telp. 02742188222, Fax. 02742141444 - Email: atosim@atosim.com
Gedung 4 Office Tower, 2nd Floor, Jl. Sultan Iskandar Muda - 35363333, Lingsar Jember 33143
Telp. 0311 2803608, Fax. 0311 2803160 - Email: atosimltd@gmail.com

DATA KARYAWAN

Tanggal : 2023/06/10 05:43:33

No	Tanggal Masuk	Nama	Jabatan	Bidang	Usia Cuti
111	2022-10-21	Arya rewan	Kepala Bidang	IT	24
12111	2023-05-31	fenty	Karyawan	IT	0
122	2021-11-01	ardi	Karyawan	IT	0
1234	2023-05-08	Ari	Karyawan	HRD	24
1802130508	2023-06-03	agus arifa	Karyawan	Accounting	23
333	2022-10-21	Maulana	Anggota	IT	24
343	2023-05-08	isa	Anggota	Accounting	24

Gambar 11 Laporan Pegawai





Gambar 12 Menu Laporan Cuti Pegawai

Berikut hasil pengujian ISO 25010 secara keseluruhan pada aplikasi dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1 Hasil Keseluruhan Pengujian ISO 25010

Aspek	Skor Aktual	Skor Ideal	% Skor Aktual	Kriteria
Functionality Admin	59	70	84,29	Baik
Functionality Pimpinan	51	55	92,73	Sangat Baik
Functionality Karyawan	1557	1650	94,36	Sangat Baik
Usability	2015	2240	89,96	Baik

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan yaitu sistem cuti karyawan yang dibangun dapat memberikan informasi dan membantu karyawan dalam proses melakukan pengajuan cuti sehingga karyawan tidak merasa sulit dalam melakukan proses penginformasian dan pengajuan cuti. Sistem dibangun menggunakan metode pengembangan sistem *extreme programming* dengan perancangan sistem UML. Sistem yang dibangun dapat membantu proses pengajuan cuti pegawai, memberikan informasi tentang cuti pegawai, dan pegawai dapat mengetahui sisa cuti mereka. Implementasi sistem informasi pengajuan cuti pegawai berbasis *mobile* menggunakan bahasa pemrograman *Javascript* dan *MySQL* sebagai *database*. Hasil pengujian ISO 25010 yang telah dilakukan mendapatkan hasil functionality admin memiliki presentasi 84,29%, functionality pimpinan memiliki presentase 92,73%, dan functionality karyawan memiliki presentase 94,36%. Dari sisi usability memiliki presentase 89,96%.

REFERENCES

- [1] A. Sudiarjo, "Prototipe Aplikasi Web Untuk Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Online," *Informatics Digit. Expert*, Vol. 02, No. 02, Pp. 44–47, 2021.
- [2] Fatoni, D. W. Isprananda, And A. Syazili, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Dan Izin Berbasis Web," *J. Sifokom*, Vol. 09, No. 01, Pp. 35–41, 2020.
- [3] Ubaidillah And Fatmawati, "Aplikasi Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada Pt. Gomed Network," *J. Teknol. Inf. Dan Multimed.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 1–7, 2021.



- [4] F. Hawari, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo," *Jusibi*, Vol. 1, No. 5, Pp. 177–184, 2019.
- [5] I. G. A. D. Saryanti, "Perancangan Sistem Informasi Cuti Karyawan Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel," *Pros. Sintak*, Pp. 374–381, 2018.
- [6] H. Tohari, *Analisis Serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan Uml*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [7] Kristanto, *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gava Media, 2018.
- [8] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. 2010. Doi: 10.1017/Cbo9781107415324.004.
- [9] H. . Jogyanto, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [10] H. Al-Fatta, *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2012.
- [11] Rosa A.S Dan M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur Dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Modula, 2018.
- [12] C. Wadisman, I. Nozomi, U. Putra, And I. Yptk, "Intecom: Journal Of Information Technology And Computer Science Doi: <https://doi.org/10.31539/Intecom.V2i2.939> Metode Couple Linear Congruential Generator (Clcg) Untuk Ujian Sekolah Berbasis Web Couple Linear Congruential Generator (Clcg) Method F," Vol. 2, Pp. 91–99, 2019, Doi: <https://doi.org/10.31539/Intecom.V2i2.939>.
- [13] A. Abran, R. E. Al-Qutaish, J.-M. Desharnais, And N. Habra, "Iso-Based Models To Measure Software Product Quality," *Softw. Qual. Meas. – Concepts Approaches*, Pp. 61–96, 2018.
- [14] A. Kurniawan, D. Arifianto, And L. A. Muharom, "Analisis Kualitas Sisitem Informasi Akademik Mobile Menggunakan Iso 25010 (Studi Kasus: Universitas Muhammadiyah Jember)," Pp. 1–16, 2018.
- [15] A. Sanusi, *Metodologi Penelitian Bisnis*. Jakarta: Salemba Empat, 2012.