

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE WATERFALL DI MITRA10 PAMULANG

M.M. Rizki Reza Utama¹, Devi Yunita^{2*}

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan,
Banten, Indonesia

Email: rizkireza249@gmail.com , dosen00846@unpam.ac.id

*) : Corresponden Author

Abstrak– Mitra10 pamulang merupakan toko yang menyediakan perlengkapan rumah dan bahan bangunan serta memiliki karyawan kurang lebih 150 karyawan yang beralamat di Jl. Siliwangi Pamulang Blok SH No 17 Pamulang Barat, Pamulang Tangerang Selatan. Proses pengajuan cuti mewajibkan setiap karyawan mengajukan permohonan pada formulir cuti dalam sebuah kertas yang telah disediakan oleh HRD yang ditujukan kepada masing-masing Team Leader maksimal 14 hari sebelum pengajuan cuti. Seluruh permohonan cuti akan direkap oleh HRD pada sebuah file box. Proses ini memiliki kendala diantaranya adalah proses pengajuan cuti yang masih menggunakan kertas rentan terjadi kehilangan data dikarenakan kertas hilang atau rusak. Proses pengajuan yang harus diajukan secara langsung oleh karyawan membuat proses pengajuan berjalan lama dikarenakan proses validasi cuti dari tiap-tiap divisi tidak dapat dilakukan dengan cepat. Bagi beberapa karyawan yang memerlukan cuti atau izin mendadak sulit dilakukan karena proses pengajuan cuti tidak dapat dilakukan dimana saja. Selain itu rekapan data cuti yang tersimpan di file box membuat proses pencarian data sulit dilakukan dan memerlukan waktu lama. Metode perancangan difokuskan pada pengembangan model dengan menggunakan UML (Inifed Model Language) dan menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan XAMPP sebagai web server serta MySQL sebagai penyimpanan database. Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang mampu mencatat seluruh data cuti karyawan untuk meminimalisir kehilangan data, memudahkan karyawan dalam melakukan proses pengajuan cuti yang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja serta mempercepat proses pencarian data pengajuan cuti karyawan yang sudah ada.

Kata Kunci: Cuti, Pengajuan, PHP, Waterfall, Web

Abstract– Mitra10 Pamulang is a shop that provides home equipment and building materials and has approximately 150 employees located at Jl. Siliwangi Pamulang Blok SH No 17 Pamulang Barat, Pamulang South Tangerang. The leave application process requires each employee to submit a request on a leave form in a paper provided by HRD addressed to each Team Leader a maximum of 14 days before the leave application. All leave requests will be summarized by HRD in a file box. This process has problems, including the leave application process which still uses paper, which is prone to data loss due to lost or damaged paper. The application process which must be submitted directly by the employee makes the application process take a long time because the leave validation process from each division cannot be done quickly. For some employees who need sudden leave or permission, this is difficult because the leave application process cannot be done anywhere. Apart from that, recapping leave data stored in a file box makes the data search process difficult and takes a long time. The design method is focused on developing models using UML (Initiated Model Language) and using the PHP programming language, and XAMPP as a web server and MySQL as database storage. This research produces an application that is able to record all employee leave data to minimize data loss, make it easier for employees to carry out the leave application process which can be done anywhere and at any time and speed up the process of searching for existing employee leave application data.

Keywords: Leave, Submission, PHP, Waterfall, Web

1. PENDAHULUAN

Cuti merupakan salah satu hak perwakilan yang akan dimintakan. Hak cuti dapat digunakan oleh pekerja untuk tidak masuk kerja karena alasan tertentu yang dibenarkan, untuk menghidupkan kembali kasus, mengambil istirahat yang lemah, melahirkan, memenuhi komitmen agama, dan kebutuhan lain sesuai dengan pengaturan lepas landas masing-masing organisasi. Jenis lepas landas dapat dibedakan menjadi tujuh, yaitu: izin cuti tahunan, izin cuti bersama, izin cuti berobat, izin cuti

bersalin, izin cuti siklus wanita, izin cuti karena pengangkatan janin, izin cuti karena alasan vital (Nurdianti & Hendriyani, 2021).

Mitra10 Pamulang merupakan toko bahan bangunan dan perlengkapan rumah yang terletak di Jl. Siliwangi Blok SH No.17, Pamulang Barat, Kecamatan Pamulang, Banten. Memasarkan puluhan ribu jenis produk berkualitas yang didukung ratusan merek dari sumber pemasok ternama, baik dari dalam maupun dari luar negeri.

Selama ini pengajuan cuti masih menggunakan lembar form karena perusahaan belum memiliki aplikasi pengajuan cuti secara online, selain itu karyawan yang ingin mengajukan cuti harus mencari informasi terlebih dahulu ke HRD terkait jumlah cuti yang masih tersedia. Maka dari itu dibutuhkan sebuah aplikasi berbasis website yang dapat digunakan untuk mengelola data pengajuan cuti karyawan dan pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 METODE PENGUMPULAN DATA

1. Pengamatan Langsung (Observasi)

Yaitu melaksanakan pengamatan langsung terhadap objek yang sedang diteliti, maka penulis lebih leluasa mengetahui yang sebenarnya terjadi.

2. Wawancara

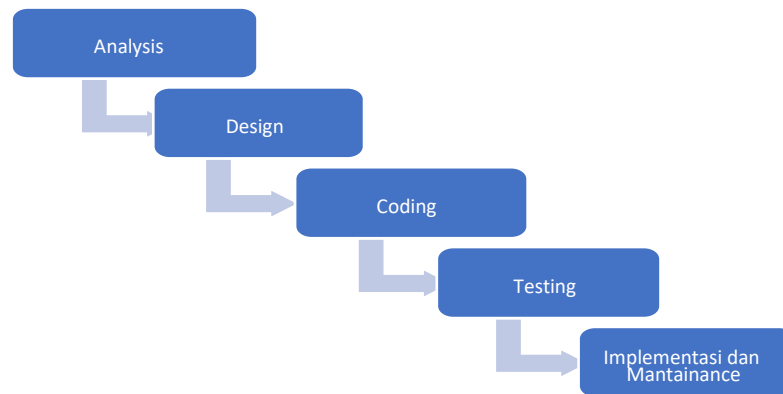
Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan bertanya langsung kepada responden. Penulis melakukan wawancara untuk mendapatkan penjelasan masalah-masalah yang sebelumnya kurang jelas dan untuk meyakinkan bahwa data yang dikumpulkan sudah akurat.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah bagian dari karya tulis ilmiah yang membahas penelitian terdahulu. Studi pustaka digunakan sebagai referensi ilmiah yang berhubungan dengan penelitian.

2.2. METODE PENGEMBANGAN SISTEM

Metode Waterfall adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam classic life cycle (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah.



Gambar 1. Alur Metode Waterfall

a. Analisa kebutuhan

Tahap analisa kebutuhan dilakukan dengan menganalisa kebutuhan user, analisa perangkat lunak dan perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem serta kebutuhan lain dalam pembuatan basis data.

b. Desain Sistem

Tahap selanjutnya yaitu mendesain sistem. Tahap ini dibuat sebelum tahap pengkodean. Tujuan dari tahap ini adalah memberikan gambaran tentang apa yang akan dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini memenuhi tahap kebutuhan pengguna sesuai dengan hasil yang dianalisa. Dokumentasi yang dihasilkan dari tahap desain ini antara lain Use Case Diagram, Entity Relationship Diagram (ERD) dan perancangan interface.

c. Coding

Aktivitas pada tahap ini dilakukan pengkodean sistem. Penulisan kode program merupakan tahap penerjemahan desain sistem yang telah dibuat ke dalam bentuk perintah-perintah yang dimengerti komputer dengan mempergunakan bahasa pemrograman. Tahapan ini merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP dan database MySQL.

d. Testing

Pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan semua fungsi dapat dipergunakan dengan baik.

e. Implementasi dan Maintenance

Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam metode waterfall. Sistem dapat diimplementasikan. Pemeliharaan mencakup koreksi ari berbagai error yang tidak ditentukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi dan pengembangan unit sistem, serta pemeliharaan program. Pemeliharaan sistem dapat dilakukan seorang administrator untuk meningkatkan kualitas sitem agar jauh lebih baik.

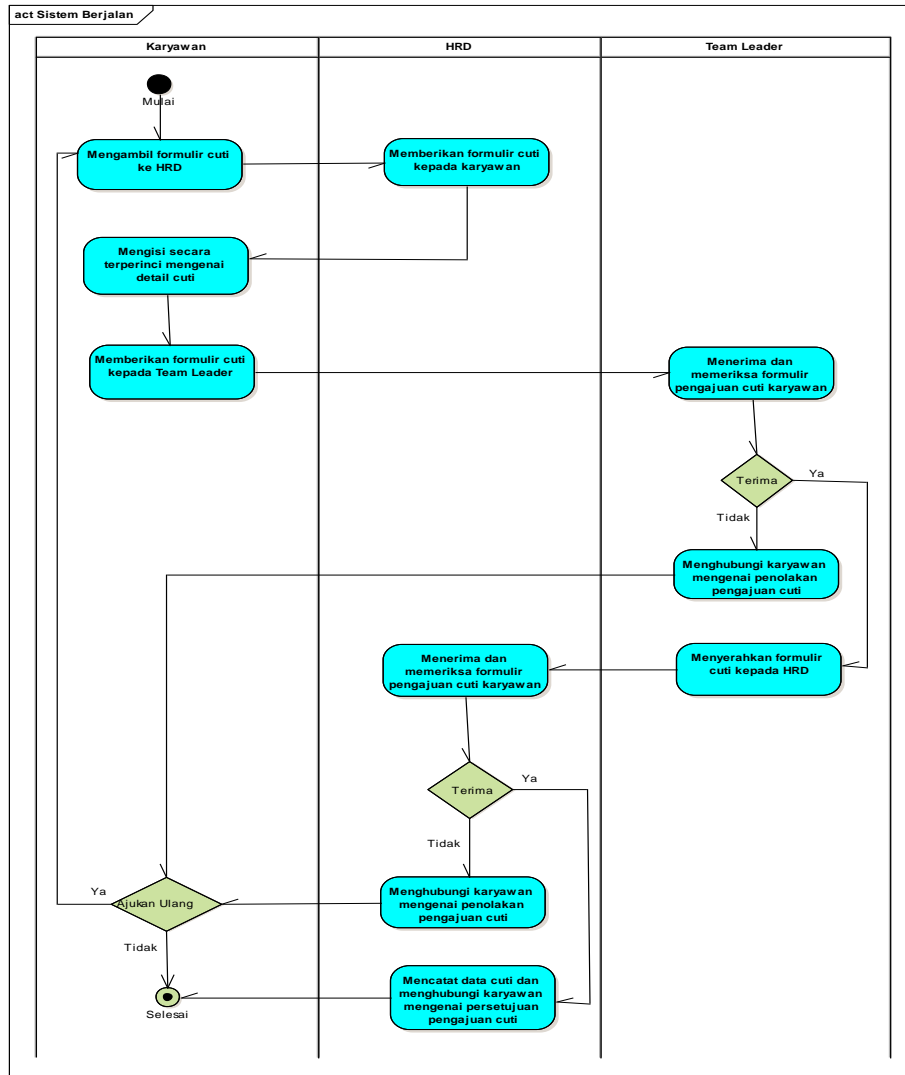
3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Tahap analisa sistem dilakukan setelah perencanaan sistem dan sebelum perencanaan sistem. Analisa sistem berfungsi untuk mengetahui bagaimana suatu sistem itu bekerja. Tahap

analisa sistem merupakan tahap yang paling kritis dan sangat penting, karena jika ada kesalahan ditahap ini maka menyebabkan kesalahan yang dijadikan sebagai bahan uji dan analisis menuju pengembangan dan penerapan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

3.2 Analisa Sistem Berjalan



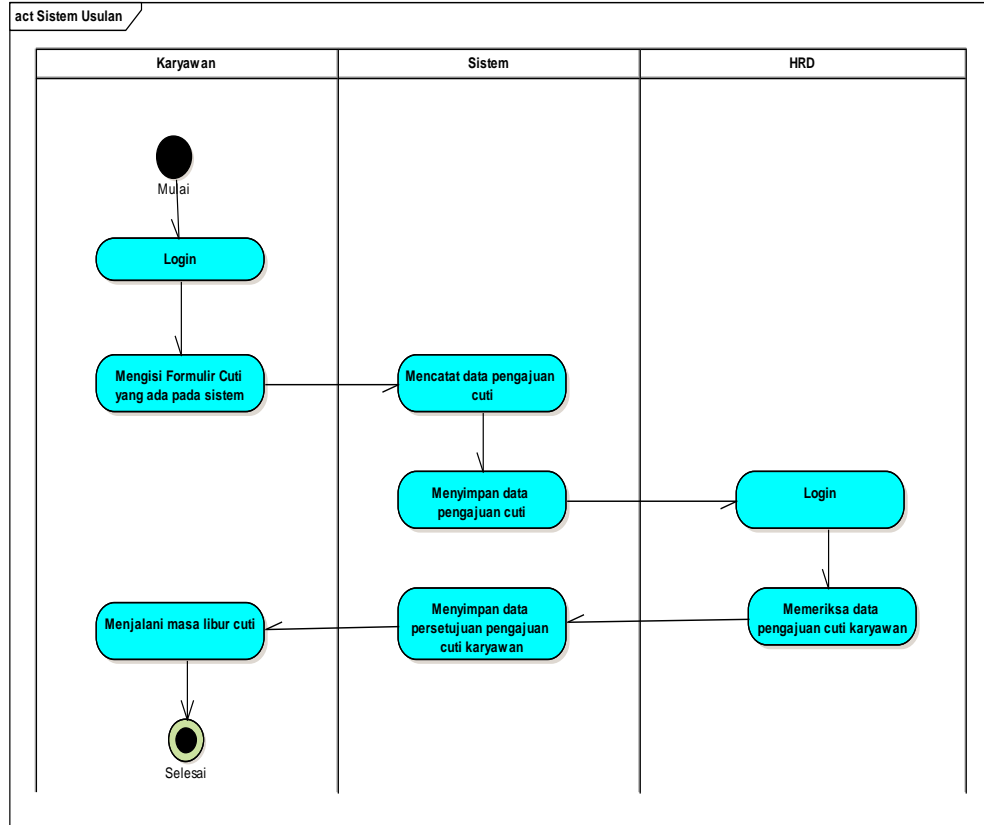
Gambar 2. Analisa Sistem Berjalan

Gambar diatas menjelaskan sistem yang dijalankan saat ini oleh PT CATUR MITRA SEJATI SENTOSA adalah setiap karyawan mengisi formulir cuti pada kertas yang telah disediakan oleh HRD yang ditujukan kepada masing-masing team leader maksimal 14 hari sebelum cuti diajukan serta disetujui oleh team leader dan HRD. Seluruh permohonan cuti akan direkap oleh HRD pada file microsoft excel.

3.3 Analisa Sistem Usulan

Pembuatan sistem pengajuan cuti berbasis web merupakan solusi mengatasi masalah yang ada pada sisten yang berjalan pada saat ini. Dimana karyawan tidak perlu

repot dalam melakukan pengajuan cuti yang mana diharuskan mengambil terlebih dahulu formulir cuti di Office atau HRD. Adapun activity diagram pada sistem yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

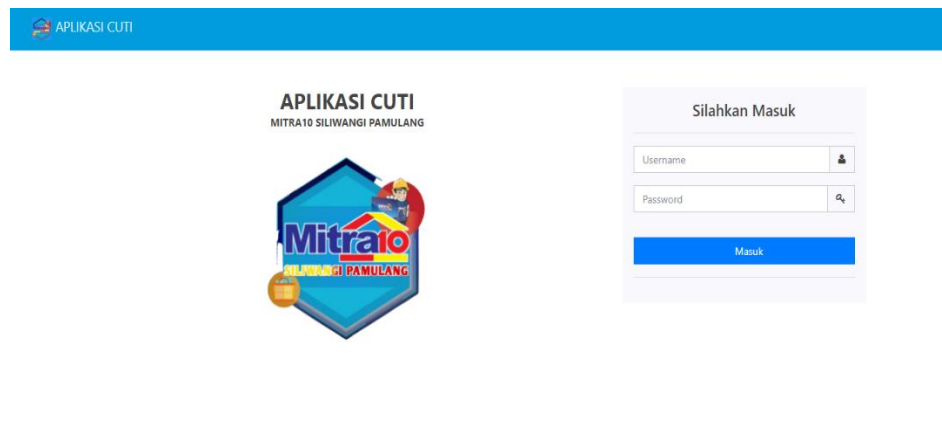


Gambar 3. Analisa Sistem Usulan

4. IMPLEMENTASI

4.1 Implementasi Aplikasi

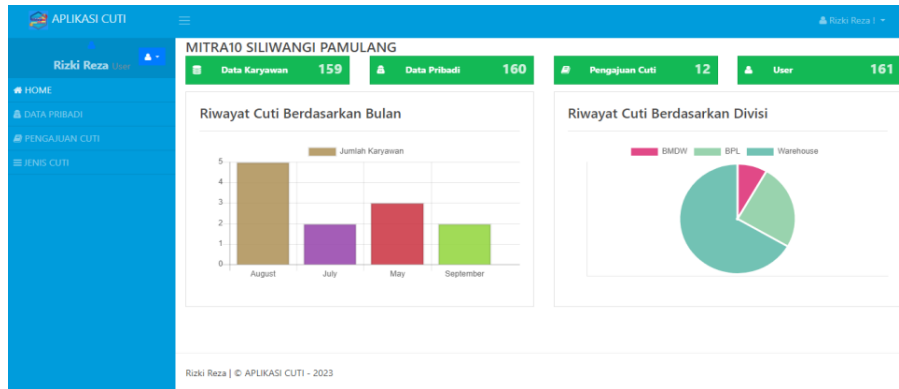
a. Tampilan Halaman Login



Gambar 3. Halaman Login

Pada gambar diatas menjelaskan halaman login pada aplikasi yang mana form login terletak di sebelah kanan. User diharuskan login terlebih dahulu dengan menginputkan username dan password yang sesuai

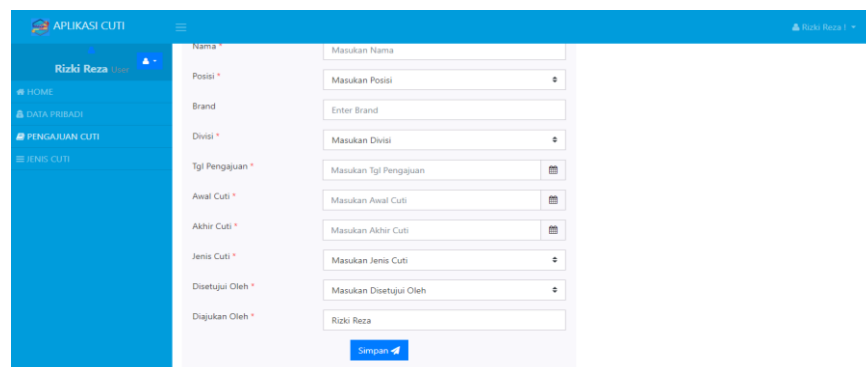
b. Tampilan Halaman Home Admin



Gambar 4. Halaman Home Admin

Pada gambar diatas menjelaskan menu utama admin yang didalamnya memiliki menu data karyawan, data pribadi, pengajuan cuti, jenis cuti dan user. Admin memiliki akses penuh untuk mengelola sistem.

c. Tampilan Halaman Menu Pengajuan Cuti Karyawan

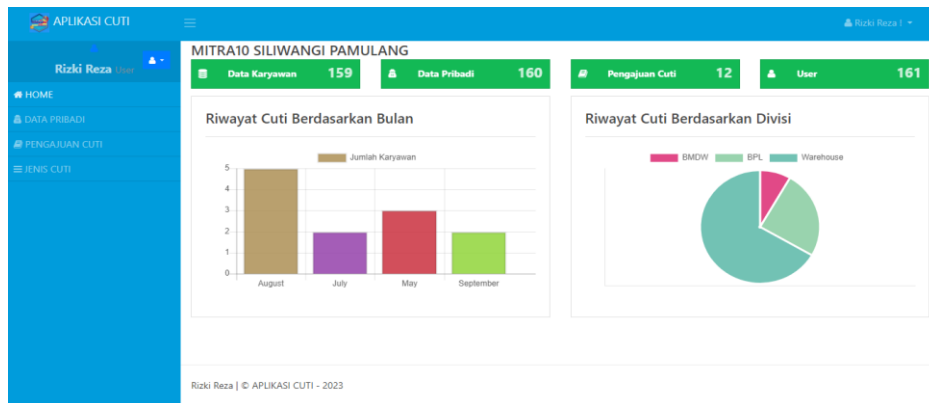


The screenshot displays the 'APLIKASI CUTI' employee leave request form. The form includes fields for: 'Nama' (Masukan Nama), 'Posisi' (Masukan Posisi), 'Brand' (Enter Brand), 'Divisi' (Masukan Divisi), 'Tgl Pengajuan' (Masukan Tgl Pengajuan), 'Awal Cuti' (Masukan Awal Cuti), 'Akhir Cuti' (Masukan Akhir Cuti), 'Jenis Cuti' (Masukan Jenis Cuti), 'Disetujui Oleh' (Masukan Disetujui Oleh), and 'Diajukan Oleh' (Rizki Reza). A 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 5. Tampilan Menu Pengajuan Cuti Karyawan

Pada gambar diatas merupakan tampilan untuk mengajukan cuti dengan menginputkan data terlebih dahulu. Pada halaman pengajuan cuti, karyawan dapat mengajukan cuti minimal 14 hari sebelum hari cuti sesuai dengan ketentuan yang ada.

d. Tampilan Halaman Home Karyawan



Gambar 6. Tampilan Home Karyawan

Pada gambar diatas menjelaskan menu utama karyawan yang didalamnya memiliki menu data pribadi, pengajuan cuti dan jenis cuti.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian serta mengamati permasalahan yang ada di Mitra10 Pamulang, maka dalam perancangan aplikasi pengolahan data cuti karyawan ini penulis dapat menyimpulkan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Aplikasi ini mampu memudahkan karyawan dalam melakukan proses pengajuan cuti karena bisa dilakukan dimana dan kapan saja
2. Aplikasi ini memberikan informasi terkait data cuti karyawan yang bisa diakses dimana dan kapan saja
3. Aplikasi ini dirancang berbasis web sesuai kebutuhan Mitra10 Pamulang
4. Berdasarkan hasil kuisioner yang telah diisi oleh responden, maka dapat disimpulkan bahwa **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE WATERFALL DI MITRA10 PAMULANG”** memiliki presentase dengan nilai 86,73% dari skala 100%. Dengan kata lain dianggap baik dan layak digunakan serta bermanfaat untuk membantu karyawan dalam proses pengajuan cuti dan mempermudah admin dalam merekapitulasi data cuti karyawan di Mitra10 Pamulang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arya Darmawansyah, A. B. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGALUAN CUTI KEPEGAWAIAN PADA PT BUKIT ASAM TRANSPACIFIC RAILWAYS BERBASIS WEB. *Teknologiterkini.org*, II, 12.
- Erni Krisnaningsih, A. (2016). Analisa Perancangan Sistem Informasi Komputerisasi Cuti Pegawai Pada Kantor Kecamatan Majasari Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Sistem Informasi*, III, 5.
- Fauzi Yuni Hastuti, S. S. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IZIN CUTI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE (SOA) BERBASIS WEB PHP (STUDI KASUS PADA PT. NIAGA NUSA ABADI). *Jurnal Ilmiah SANTIKA*, X, 13.
- Hawari, F. (2019). Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework CodeIgniter (Studi Kasus: Oakwood Premiere Cozmo). *JUSIBI - (JURNAL SISTEM INFORMASI DAN E-BISNIS)*, I, 8.
- Meri Mayang Sari, D. A. (2022). Penggunaan Media Digital (Website) Dalam Pengolahan Data Cuti Karyawan. *Technomedia Journal (TMJ)*, VII, 5.
- Muhamad Hendrik Kurniawan, W. H. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web Pada PT. Panarub Industry Menggunakan Metode Extreme Programming. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, I, 10.



- Muhammad Al Khusnul Rizki, A. F. (2021). RANCANG BANGUN APLIKASI E-CUTI PEGAWAI BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS : PENGADILAN TATA USAHA NEGARA). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI), II, 13.
- Nurdiana Handayani, D. S. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN CUTI KARYAWAN DI PT. COLORPAK INDONESIA, TBK BERBASIS WEB. Jurnal Teknik Informatika (JIKA) Universitas Muhammadiyah Tangerang , 12.
- Rita Komalasari, B. F. (2021). APLIKASI PERMOHONAN CUTI KARYAWAN MENGGUNAKAN PHP & MYSQL (STUDI KASUS : DUSUN BAMBU). Tematik : Jurnal Teknologi Informasi Komunikasi (e-Journal), VIII, 11.
- Rohmat Taufiq, A. A. (2022). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI BERBASIS WEB PADA PT. TRIBUANA GASINDO. JIKA (Jurnal Informatika) Universitas Muhammadiyah Tangerang, 6.
- Saryanti, I. G. (2018). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. Prosiding SINTAK, 8.
- Syaiful Anwar, A. B. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan (SIMCAR) Berbasis Web. Jurnal INSAN (Journal of Information Systems Management Innovation), II, 8.
- Yusuf Khoerudin, D. D. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. BATU SAMPURNA MAKMUR. OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer dan Science, I, 10.