



## **Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Pada Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Palembang**

Ramadhoni\*, Gusmelia Testiana

*Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia*

*\*e-mail korespondensi: [1930803064@radenfatah.ac.id](mailto:1930803064@radenfatah.ac.id)*

**Abstract.** *The leave application information system is a very useful tool in managing the employee leave process efficiently and accurately where leave is an important part of human resource management at work. In today's digital era, the use of a leave application information system has become an effective step in increasing the efficiency, transparency and accuracy of the process. So the author intends to design an Information System for Submitting Leave at the Communication and Informatics of Service Office of Palembang City. In the process the author uses the waterfall method and UML as tool for designing, the results obtained are in the form of an information system design that has been analyzed according to employee needs which is then expected to be able to support employee rights to leave or permits at agencies.*

**Keyword:** *information system; leave application; waterfall*

**Abstrak.** Sistem informasi pengajuan cuti adalah alat yang sangat bermanfaat dalam mengelola proses cuti karyawan secara efisien dan akurat dimana cuti adalah bagian penting dalam manajemen sumber daya manusia dalam pekerjaan. Dalam era digital seperti sekarang, penggunaan sistem informasi pengajuan cuti telah menjadi langkah efektif dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi proses tersebut. Maka penulis bermaksud merancang sebuah Sistem Informasi Pengajuan Cuti pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang. Dalam prosesnya penulis menggunakan metode waterfall dan *UML* sebagai alat perancangannya, hasil yang didapatkan berupa rancangan sistem informasi yang sudah di analisis sesuai kebutuhan pegawai yang kemudian diharapkan mampu menunjang hak kebutuhan pegawai terhadap cuti atau izin pada instansi.

**Kata kunci:** sistem informasi; pengajuan cuti; waterfall

### **PENDAHULUAN**

Seiring dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, sistem informasi yang berbasis web dimanfaatkan sebagai sarana peningkatan informasi. Pemanfaatan tersebut akan mempermudah suatu pekerjaan seperti halnya pengolahan data lebih cepat, keputusan yang akan diambil lebih tepat, menghemat waktu dan biaya. Selain itu, sistem informasi yang berbasis web juga dapat menjadi sarana promosi yang efisien dan sumber informasi yang dapat diakses oleh pengguna internet yang semakin lama semakin luas.

Bagi instansi pemerintah, kebutuhan pegawai merupakan salah satu faktor yang wajib dimiliki oleh instansi ataupun perusahaan. Cuti merupakan salah satu faktor pendukung dalam menunjang kinerja pegawai dan merupakan hak yang harus dipenuhi instansi [1]. Untuk memenuhi kebutuhan proses cuti pegawai maka diperlukan proses pengolahan data cuti pegawai. Hal ini akan sangat membantu dalam mengetahui segala informasi mengenai cuti pegawai [2].

Pada Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Kota Palembang, pengajuan cuti pegawai dan pembuatan laporan cuti pegawai masih menggunakan Microsoft Excel, dimana pengolahan datanya kurang efektif dan sering kali menghadapi permasalahan dalam kegiatan operasionalnya. Permasalahan lain yang muncul adalah dalam penyusunan laporan cuti bulanan dan cuti tahunan. Data tersebut tidak saling terintegrasi satu sama lainnya dengan baik yang mengakibatkan setiap kali membuat laporan atau informasi memerlukan waktu yang cukup lama untuk menyusun kembali agar menjadi sebuah informasi yang berguna.

Dari uraian tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Pegawai Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Palembang” dan penulis berharap dari penelitian ini akan dibangun sebuah sistem yang dapat bermanfaat serta dapat memberikan wawasan bagi semua pihak yang membutuhkan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Metode Penelitian**

Untuk mempermudah penelitian ini peneliti menggunakan beberapa metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan suatu informasi yang harus dikerjakan pada saat pembuatan sistem, diantaranya adalah:

*a. Observasi*

Pada observasi, penulis mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibuat. Penulis melakukan pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap penggunaan objek dengan maksud mendapatkan informasi yang sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

*b. Wawancara*

Pada metode ini dilakukan wawancara langsung dengan pihak terkait sehingga data yang diperoleh lebih akurat. Penulis melakukan tanya jawab atau wawancara secara langsung dengan pihak yang berkaitan dan terlibat langsung dengan sistem secara tepat dan akurat.

*c. Studi Literatur*

Penulis melakukan dokumen atau literatur penelitian dengan membaca dan mempelajari buku-buku, skripsi, serta artikel yang mendukung dengan topik yang dibahas dalam penyusunan penelitian proyek tugas akhir ini. Penulis juga mengumpulkan data-data dari situs internet yang berhubungan dengan penelitian proyek tugas akhir penulis.

### **2.2 Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam perancangan system informasi pengajuan cuti pegawai ini adalah metode *waterfall*.

Metode Waterfall adalah salah satu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengacu pada pendekatan berurutan dan berjenjang dalam

merancang, mengembangkan, dan mengimplementasikan proyek perangkat lunak. Pendekatan ini memiliki tahapan yang jelas dan terurut, di mana setiap tahapan harus selesai sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya [3]. Tools yang digunakan dalam pendekatan terstruktur ini adalah diagram alir dan diagram entitas.

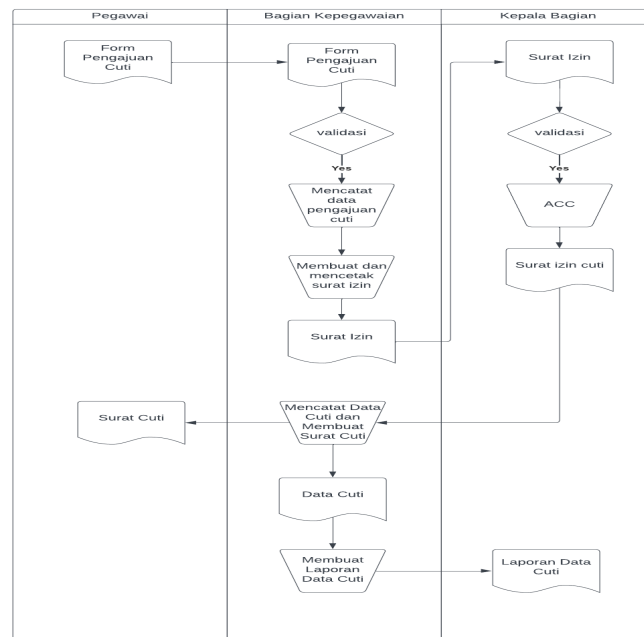
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Analisis Sistem

#### 3.1.1 Analisis Sistem yang sedang Berjalan

Analisis sistem pada penelitian yaitu meliputi materi yang akan dimuat dan disampaikan pada aplikasi sebagai bahan pertimbangan dan acuan dalam perancangan sistem. Uraian tahapan analisis sistem atau aplikasi yang menggunakan alat bantu dokumen standar yang digunakan dan disesuaikan dengan teori metode pengembangan sistem yang digunakan pada sistem.

Analisis sistem yang dipaparkan adalah untuk memberikan penjelasan mengenai gambaran aplikasi yang akan dirancang. Pembahasan analisis sistem meliputi materi yang akan dimuat dan disampaikan didalam aplikasi sebagai bahan pertimbangan dan acuan dalam perancangan sistem. Aplikasi ini akan membahas mengenai sistem pengajuan cuti pegawai berbasis web.



**Gambar 1. Flow Diagram Sistem yang Berjalan**

#### 3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah hal-hal yang dibutuhkan oleh sistem secara umum. Kebutuhan fungsional yang akan digunakan untuk membangun sistem ini meliputi :

- 1.) Kebutuhan Input untuk aplikasi pengajuan cuti pegawai berbasis web menggunakan metode Waterfall ini antara lain Input Administrator, Input Pegawai, Input Kepala Pegawai

- 2.) Kebutuhan Proses dalam sistem ini seperti proses verifikasi login, yaitu proses memverifikasi username dan password, proses tambah, edit, hapus dan tampilkan data admin, pegawai, kepala pegawai dan data cuti pegawai, ganti password, persetujuan cuti dikelola oleh kepala pegawai, pengelolaan user dikelola oleh administrator
- 3.) Kebutuhan Output seperti Informasi cuti (Permohonan cuti, Riwayat cuti, Sisa cuti)

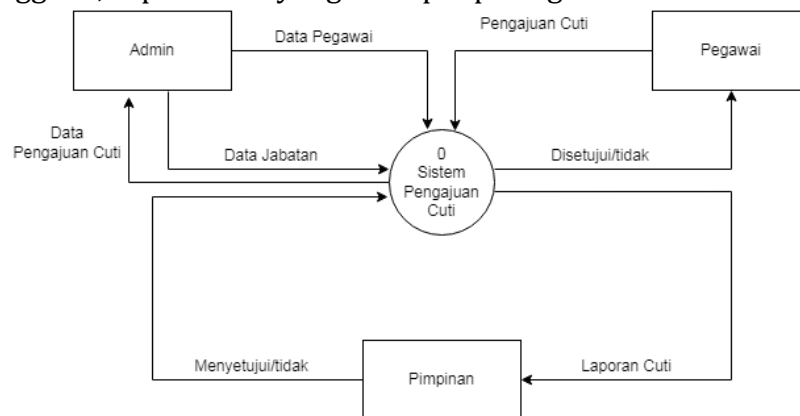
### 3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan sistem secara non fungsional adalah analisis mengenai kebutuhan pendukung sistem yang akan dibuat. Kebutuhan secara non fungsional tersebut dilihat dari sisi perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung aplikasi agar dapat berjalan sebagaimana mestinya.

## 3.2 Perancangan Sistem

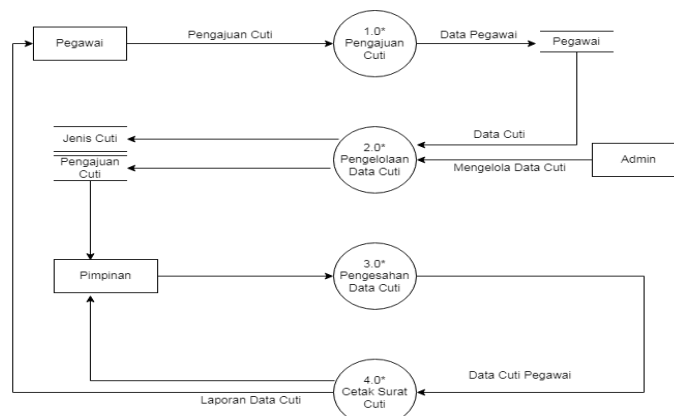
### 3.2.1 Perancangan Data Flow Diagram (DFD)

Hubungan antara admin dan user terhadap sistem dijelaskan dengan diagram konteks yang akan menerangkan hal-hal yang dapat dilakukan oleh kedua pengguna, seperti alur yang terdapat pada gambar 2.



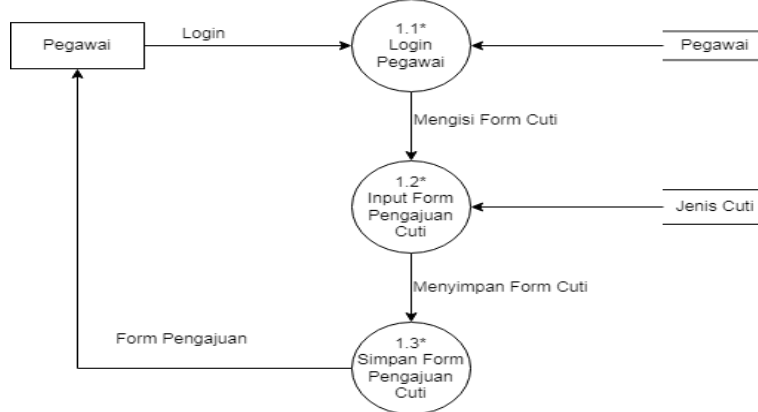
**Gambar 2. Diagram Konteks**

DFD Level 1 merupakan suatu proses yang dibuat untuk menggambarkan asal dan tujuan data yang keluar dari sistem, serta proses yang terjadi di dalam sistem. Pada DFD level 1 ini akan dijelaskan mengenai proses login, proses pengolahan data dan proses penyajian data. Rancangan DFD Level 1 Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Web terlihat pada gambar 3.



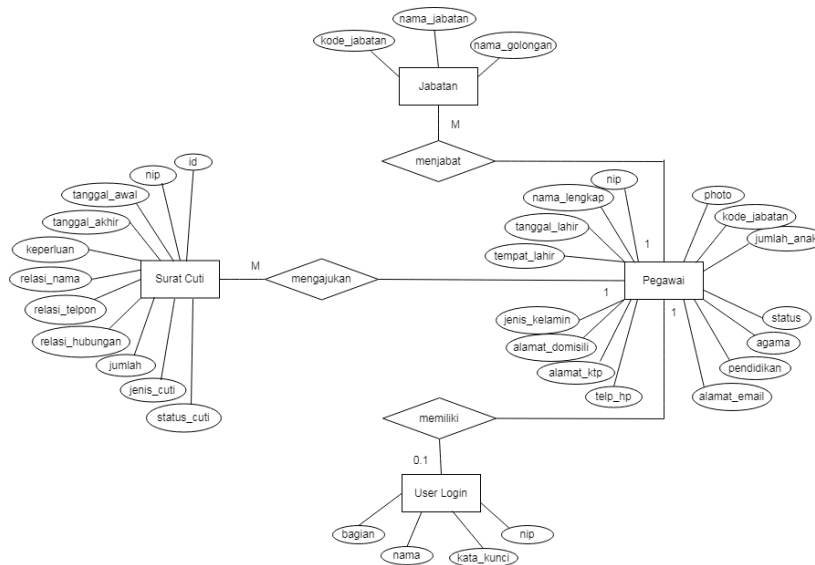
**Gambar 3. DFD Level 0**

Perancangan Data Flow Diagram Level 1 Sistem Pengajuan Cuti Pegawai Berbasis Web yang disajikan pada gambar 4 menerangkan alur proses pengajuan cuti, terdapat lima macam proses yaitu proses login pegawai, proses pengecekan sisa cuti, proses pengisian form cuti, proses penyimpanan pengajuan cuti dan proses pengiriman notifikasi verifikasi.



**Gambar 4. DFD Level 1 Proses 1**

### 3.2.2 Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD)



**Gambar 5. ERD**

Pada Gambar 5 diatas dijelaskan hubungan dari masing-masing entitas tabelnya yaitu sebagai berikut:

- 1) Satu pegawai hanya dapat menjabat satu jabatan saja dan satu jenis jabatan dapat berisi lebih dari satu pegawai, sehingga hubungannya yaitu One to Many. Atribut dari entitas jabatan yaitu kode\_jabatan, nama\_jabatan dan nama\_golongan.
- 2) Satu pegawai hanya bisa memiliki satu user login dan satu user login hanya bisa dimiliki oleh satu pegawai saja dari entitas login adalah nip, nama, kata\_kunci dan bagian.
- 3) Satu pegawai dapat mengajukan banyak cuti dan satu jenis cuti dapat diajukan oleh lebih dari satu pegawai, sehingga hubungannya yaitu Many to Many. Atribut dari entitas cuti yaitu id, nip, tanggal awal,

tanggal akhir, keperluan, relasi nama, relasi telepon, relasi hubungan, jumlah, jenis cuti dan status cuti.

- 4) Sedangkan atribut untuk entitas pegawai itu sendiri adalah nip, nama lengkap, tanggal lahir, tempat lahir, jenis kelamin, alamat ktp, alamat domisili, telp hp, agama, pendidikan, status, alamat email, jumlah anak, kode jab dan photo sehingga hubungannya yaitu One to One

### 3.2.3 Perancangan Antarmuka (Interface Design)

- 1.) Halaman Menu Login merupakan halaman yang digunakan oleh admin, pegawai dan kepala sub bagian untuk dapat memanajemen data dari aplikasi sistem pengajuan cuti pegawai. Untuk dapat masuk pegawai dan kepala sub bagian memasukkan username dan password seperti pada gambar 6.

**Gambar 6. Halaman Daftar Pegawai**

- 2.) Halaman dashboard kepala sub bagian merupakan halaman yang tampil pertama setelah kepala sub bagian melakukan login. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai profil kepala sub bagian. Implementasi halaman ini terlihat pada gambar 7.

### Gambar 7. Halaman Dashboard Kepala Bagian

3.) Halaman pengajuan cuti digunakan pegawai untuk melakukan pengajuan cuti dengan cara mengisi form pengajuan cuti yang telah disediakan. Implementasi halaman pengajuan cuti terlihat pada gambar 8.

Dinas Komunikasi dan Informatika  
Kota Palembang

Main

Dashboard

Pengajuan Cuti

Pengesahan Cuti

Data Cuti User

Data Pegawai

Jabatan

Laporan Cuti

Logout

Form Pengajuan Cuti

Pilih Jenis Cuti

Mulai Cuti

Cuti Sampai

Alasan Cuti

**Gambar 8. Halaman Form Pengajuan Cuti**

4.) Halaman verifikasi pengajuan cuti merupakan halaman yang menampilkan data pegawai yang akan mengajukan cuti yang nantinya bisa diverifikasi atau tidak permohonan cuti tersebut selain itu akan di cek oleh kasubag apakah pemohon cuti masih mempunyai jatah cuti atau tidak. Implementasi halaman verifikasi pengajuan cuti terlihat pada gambar 9.

Dinas Komunikasi dan Informatika  
Kota Palembang

Main

Dashboard

Pengajuan Cuti

Pengesahan Cuti

Data Cuti User

Data Pegawai

Jabatan

Laporan Cuti

Logout

Nama User

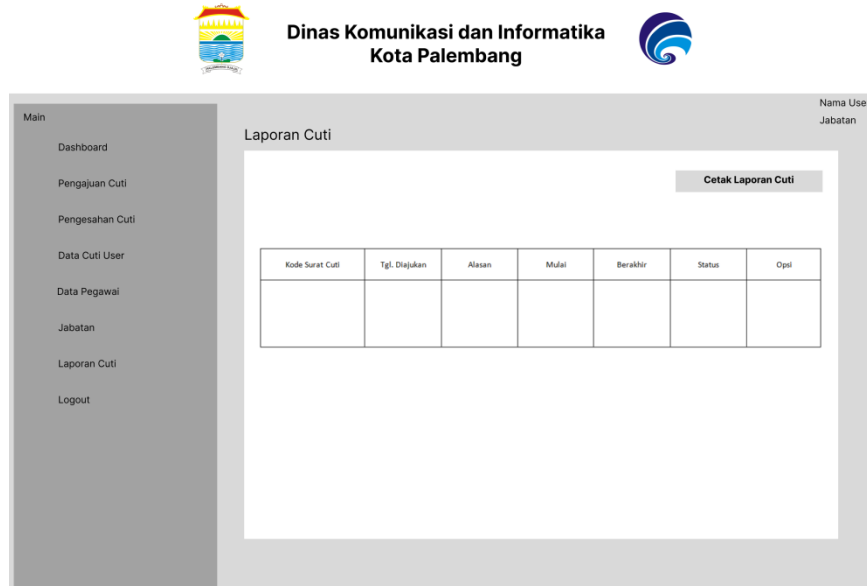
Jabatan

Daftar Pengajuan Cuti

Kode Surat Cuti	Tgl. Diajukan	Alasan	Mulai	Berakhir	Status	Opsi

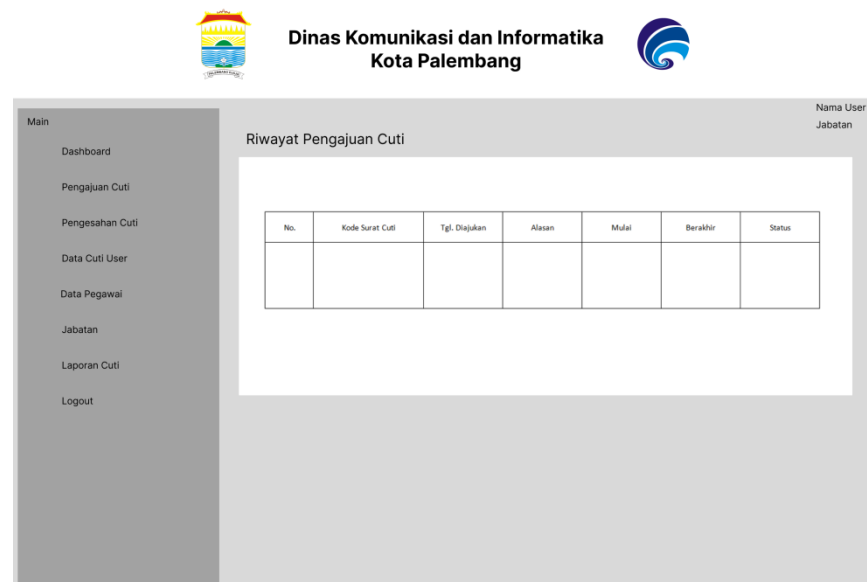
**Gambar 9. Halaman Verifikasi**

5.) Halaman cetak laporan cuti merupakan halaman yang berisi tentang detail data cuti yang sudah diverifikasi yang kemudian dapat dicetak untuk keperluan laporan. Implementasi halaman data cuti terlihat pada gambar 10.



**Gambar 10. Halaman Cetak Laporan Cuti**

6.) Halaman riwayat cuti merupakan halaman yang berisi data tentang riwayat cuti yang pernah diambil oleh pegawai. Implementasi halaman riwayat cuti terlihat pada gambar 11.



**Gambar 11. Halaman Riwayat Pengajuan Cuti**

7.) Halaman Penambahan Data Pegawai merupakan halaman yang berisi data tentang riwayat cuti yang pernah diambil oleh pegawai. Implementasi halaman riwayat cuti terlihat pada gambar 12.





Dinas Komunikasi dan Informatika  
Kota Palembang



Main

- Dashboard
- Pengajuan Cuti
- Pengesahan Cuti
- Data Cuti User
- Data Pegawai
- Jabatan
- Laporan Cuti
- Logout

Entri Data Pegawai

Nama

Alamat

Jenis Kelamin

Kontak

Jabatan

Unit Kerja

Username

Password

**Gambar 12. Halaman Entri Data Pegawai**

8.) Halaman ini merupakan halaman yang berisi data pegawai. Implementasi halaman terlihat pada gambar 13.



Dinas Komunikasi dan Informatika  
Kota Palembang



Main

- Dashboard
- Pengajuan Cuti
- Pengesahan Cuti
- Data Cuti User
- Data Pegawai
- Jabatan
- Laporan Cuti
- Logout

Daftar Pegawai

No.	NIP	Nama	Jenis Kelamin	Kontak	Opsi

Nama User  
Jabatan

**Gambar 13. Halaman Daftar Pegawai**

## KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan di pendahuluan. Kesimpulan disajikan dalam bentuk paragraf yang dituliskan secara singkat tetapi jelas. Pada bagian ini tidak disarankan untuk mengulang hal-hal yang telah disampaikan pada bagian hasil dan pembahasan. Bagian ini tidak disarankan untuk memasukkan gambar sebagai penjelas kata-kata penulis. Bila diperlukan pada bagian ini dapat dituliskan implikasi dan pengembangan kedepan untuk hasil temuan.



## DAFTAR RUJUKAN

- [1] KEMENPERIN, "Undang - Undang RI No 13 tahun 2003," *Ketenagakerjaan*, no. 1, 2003.
- [2] F. Fatoni, D. W. Isprananda, and A. Syazili, "Sistem Informasi Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Web," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, pp. 35–41, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.712.
- [3] A. Suryadi, "Rancang Bangun Sistem Pengelolaan Arsip Surat Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus : Kantor Desa Karangrau Banyumas)," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 13–21, 2019, doi: 10.31294/jki.v7i1.36.
- [4] M. A. Risaldi, Anton, and P. Astuti, "Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Metode Waterfall Untuk Pengajuan Cuti Dan Perjalanan Dinas Pada Pt. Igtax Ekuseru Indonesia," *Buffer Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 27–36, 2020, [Online]. Available: <https://www.journal.uniku.ac.id/index.php/buffer/article/view/3531>
- [5] E. Hamzah, A. Sunoto, and A. Almustaqim, "Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Cuti Online Pada Dinas Perhubungan Kota Jambi," *J. Manaj. Teknol. Dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 313–322, 2023, doi: 10.33998/jms.2023.3.1.775.
- [6] R. A. Lubis and Samsudin, "Perancangan Aplikasi Arsip Surat Berbasis Web Di Dinas," vol. 17, pp. 28–35, 2022.
- [7] R. Taufik, A. A. Permana, and M. A. Marfino, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengajuan Cuti Berbasis Web Pada Pt. Tribuana Gasindo," *JIKA (Jurnal Inform.*, vol. 6, no. 1, p. 99, 2022, doi: 10.31000/jika.v6i1.5472.