



## Sistem Informasi Cuti Pegawai Di Kantor Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olah Raga Kabupaten Soppeng

M Afdal Tahir<sup>1</sup>, Yasmin Usman<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Lamappapoleonro<sup>1,2</sup>  
Jl. Kesatria No. 60 Watansoppeng, Soppeng, Sulawesi Selatan, Indonesia<sup>1,2</sup>  
afdal.tahir@unipol.ac.id\*<sup>1</sup>, yasminusman871@gmail.com<sup>2</sup>

### Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem yang mampu menghasilkan informasi cuti pegawai di kantor Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng yang dapat mengatasi permasalahan pengolahan data kepegawaian pada sistem yang lama, terutama pembuatan laporan cuti pegawai. Dalam penelitian ini digunakan metode *Waterfall* untuk pengembangan sistem informasi cuti pegawai dan menjadi dasar uraian tahapan penelitian yang terdiri dari tahap analisis, tahap desain, tahap implementasi dan tahap pengujian sistem. Pada tahap analisa sistem, data yang dikumpulkan dianalisis dengan metode deskripsi. Hasil analisis selanjutnya dijadikan acuan untuk merancang sistem dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Hasil dari tahap perancangan akan diimplementasikan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dengan perangkat lunak database berupa Ms. Access 2013. Hasil pengujian dengan menggunakan metode pengujian *black-box* terhadap sistem dengan menguji fungsi-fungsi sistem menghasilkan nilai sebesar 100%, artinya sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan pihak Kantor Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng. Diharapkan dengan adanya Sistem Informasi Curi Pegawai di Kantor Dinas Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng ini dapat meningkatkan pelayanan administrasi kepegawaian.

**Kata Kunci :** Cuti Pegawai, Sistem Informasi, *Waterfall*.

### Abstract

*The research aims to develop a system that is capable of producing employee leave information at the Soppeng Regency Education, Youth and Sports Office which can overcome the problems of processing staffing data in the old system, especially making employee leave reports. In this study, the Waterfall method was used for the development of an employee leave information system and became the basis for the description of the research stages which consisted of the analysis stage, the design stage, the implementation stage and the system testing stage. At the system analysis stage, the data collected was analyzed using the description method. The results of the analysis are then used as a reference for designing a system using Data Flow Diagrams (DFD). The results of the design phase will be implemented using the Visual Basic 6.0 programming language with database software in the form of Ms. Access 2013. The test results using the black-box testing method for the system by testing system functions produce a value of 100%, meaning that the system is functioning according to the needs of the Soppeng Regency Education, Youth and Sports Office. It is hoped that with the Information System Stealing Employees at the Office of the Office of Education, Youth and Sports in Soppeng Regency, it can improve personnel administration services.*

**Keywords:** Employee Leave, Information System, *Waterfall*.



## PENDAHULUAN

Sistem cuti pegawai yang sedang berjalan pada Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng adalah sistem secara manual. Pegawai yang akan cuti akan mengajukan permohonan cuti kepada pimpinan. Data permohonan tersebut akan dicatat dalam buku induk cuti pegawai. Berdasarkan data cuti pegawai lalu akan dibuatkan surat cuti. Kesulitan yang terjadi ketika pembuatan surat cuti karena harus melihat satu per satu data pengajuan cuti pegawai yang datanya sangat banyak. Dan ini bukan pekerjaan yang mudah karena harus meneliti dokumen pengajuan cuti pegawai. Untuk rekapitulasi cuti pegawai, bagian kepegawaian harus menghitung satu per satu cuti pegawai. Tentu ini membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit. Hal lain yang menjadi permasalahan pada sistem cuti pegawai selama ini adalah tidak adanya fasilitas untuk mendapat informasi cuti pegawai dengan kriteria tertentu. Misalnya ingin melihat data cuti seorang pegawai, maka data cuti semua pegawai dimunculkan meskipun informasi tersebut sebenarnya tidak dibutuhkan. Sehingga jika harus dilakukan penyeleksian semua data untuk mendapatkan informasi tertentu.

Masalah yang telah diuraikan di atas dapat diselesaikan dengan adanya sebuah sistem informasi komputer yang melakukan semua proses secara otomatis dan juga mampu menyajikan informasi yang spesifik, sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem. Sistem ini nantinya diharapkan mampu membantu dalam mengolah data pada Kantor Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng khususnya pengolahan data cuti pegawai.

## KAJIAN PUSTAKA

### 1. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan (Rudianto and Isoni 2021). Menurut Tata Sutabri (2012) bahwa “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu” (Saputra and Kurniadi 2019).

Sistem informasi (information system) merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Fauzan and Rahayu 2017).

### 2. Cuti Pegawai Negeri Sipil

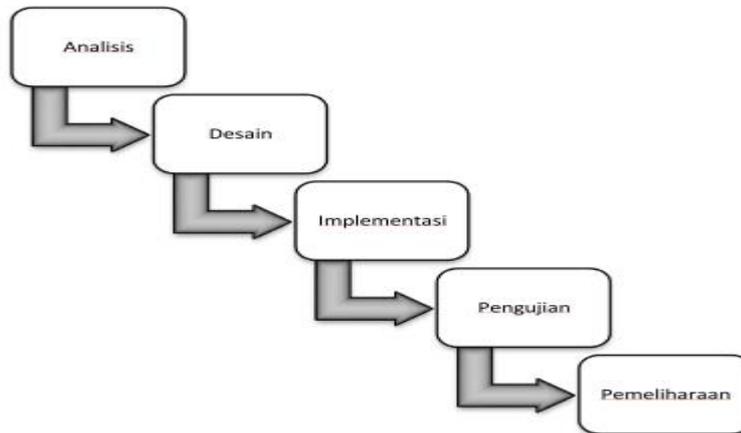
Cuti menurut Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 1976 tentang Cuti Pegawai Negeri Sipil adalah keadaan tidak masuk kerja yang diijinkan dalam jangka waktu tertentu. Istilah lain untuk cuti adalah Istirahat Dalam Negeri. Cuti diberikan dalam rangka usaha menjamin kesehatan jasmani dan rohani, maka kepada Pegawai Negeri Sipil setelah bekerja selama jangka waktu tertentu perlu diberikan cuti. Cuti adalah hak PNS, oleh sebab itu pelaksanaan cuti hanya dapat ditunda dalam jangka waktu tertentu apabila kepentingan dinas mendesak. Berdasarkan Undang-Undang no. 13 tahun 2003 Pasal 79 ayat (2) huruf c tentang ketenagakerjaan, cuti tahunan diberikan kepada pekerja yang bersangkutan bekerja selama 12 bulan secara terus-menerus pada suatu perusahaan, sekurang-kurangnya 12 hari kerja (Citra Asri and Kusumawati 2020).



### 3. Metode Waterfall

Model pengembangan sistem yang biasa dipakai perancangan sistem informasi simpan rekam medik pasien ini dengan metode *Waterfall*. Pada metode ini fase-fase berbeda seperti spesifikasi persyaratan, perancangan perangkat lunak, implementasi, pengujian dan seterusnya. Metode *Waterfall* ini dikembangkan secara urut dari analisis sampai dengan sistem pendukung sehingga perangkat yang dihasilkan akan terancang rapi dan sesuai tahapannya (Saputri and Eriana 2021).

Model *Waterfall* yaitu salah satu model dalam *Software Development Life Cycle (SDLC)* yang dikemukakan oleh Winston W. Royce pada tahun 1970 untuk menggambarkan kemungkinan praktik rekayasa perangkat lunak. Model *Waterfall* merupakan proses pengembangan perangkat lunak berurutan di mana progres pengembangan dianggap sebagai air terjun (mengalir ke bawah) melalui fase yang harus dikerjakan agar berhasil membangun perangkat lunak (Wahyuni (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa), Akmal (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa), and Gunawan (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa) 2021). Pada dasarnya, model *Waterfall* terdiri dari lima fase: Analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini :

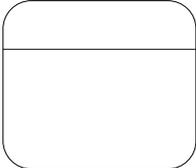


Gambar1. Metode Waterfall.

### 4. Data Flow Diagram

*Data Flow Diagram (DFD)* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. (Bella Regita Dewi, Sugeng Rahajo 2020). Dalam membuat *data flow diagram (DFD)* digunakan beberapa simbol, seperti yang terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Simbol DFD

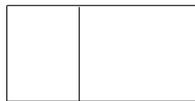
Simbol	Penjelasan Fungsi Simbol
	Simbol proses, menunjukkan transformasi dari masukan menjadi keluaran.



Kesatuan luar, menunjukkan entitas luar dimana sistem berkomunikasi.



Aliran atau arus data, menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari suatu bagian kebagian lain.



Penyimpanan, digunakan untuk memodelkan kumpulan data atau paket data.

## 5. Pengujian Sistem

Menurut Galin pengujian adalah kegiatan dimana suatu sistem atau komponen dieksekusi dibawah kondisi tertentu, hasilnya diamati atau dicatat untuk kemudian dievaluasi erdasarkan aspek sistem atau komponen (Masripah and Ramayanti 2020). Teknik pengujian atau testing yaitu black box testing, dimana akan terlihat hasil pengujiannya dengan bentuk tabel dengan *field* hasil pengujian dan kesimpulan yang dapat dilihat hasilnya (Cahyani, Indriyanto, & Masripah, 2016). Pengujian perangkat lunak yang sering digunakan adalah *black box testing* (Masripah and Ramayanti 2020).

## METODE PENELITIAN

### 1. Teknik Pengumpulan Data

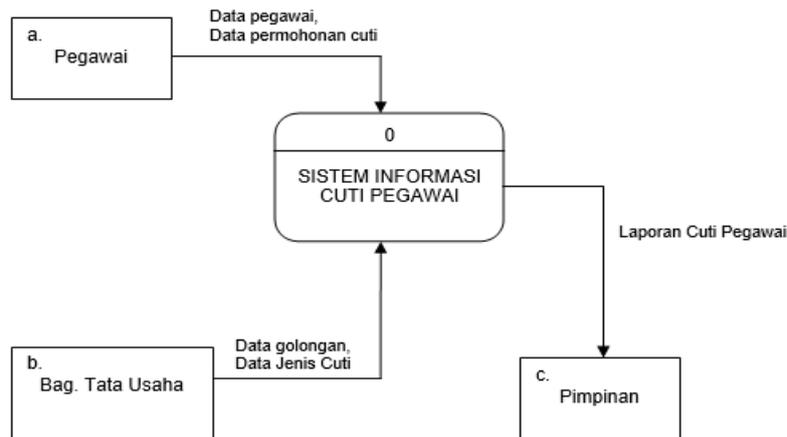
Untuk memperoleh data yang diperlukan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini . Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

- a) Observasi  
Pengamatan yaitu dengan mengunjungi dan melihat secara langsung proses-proses yang terjadi pada sistem pengolahan data cuti pegawai di Kantor Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng.
- b) Wawancara  
Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab kepada pihak yang berkompeten dan pengambil kebijakan tentang sistem cuti pegawai Kantor Kantor Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng terutama menyangkut permasalahan-permasalahan yang ada pada penyajian informasi cuti pegawai baik kepada pegawai maupun pimpinan.
- c) Studi Literatur  
Kajian kepustakaan, yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku studi melalui literatur yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan, selain itu mengumpulkan bahan dengan cara *download* dari internet.



## 2. Metode Perancangan Sistem

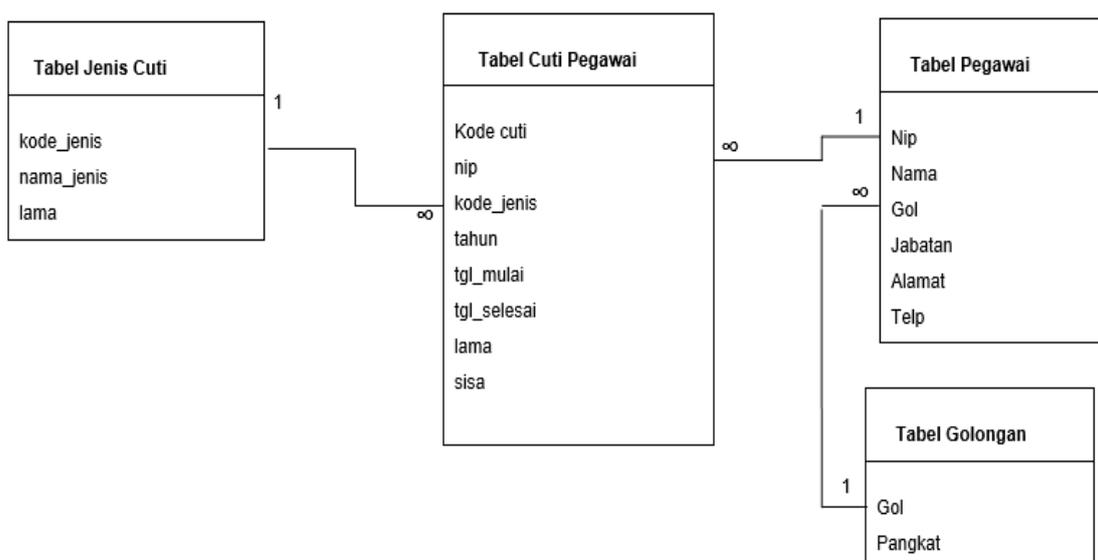
Rancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai sistem yang baru kepada pemakai dengan mengidentifikasi komponen-komponen yang akan didesain secara terinci. Untuk melihat keterhubungan antara sistem dengan entitas/objek luar sistem, biasa disebut terminator, maka digunakan DFD yang menggambarkan secara umum Sistem yang dirancang. Diagram konteks pada DFD sistem informasi cuti pegawai berbasis komputer pada Kantor Dinas Kantor Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Konteks sistem yang dikembangkan.

## 3. Relasi Database

Dari hasil perancangan database yang dilakukan dihasilkan enam tabel yang menjadi tempat penyimpanan data cuti pegawai dimana hasil akhir yang diharapkan adalah adanya informasi tentang cuti pegawai. Relasi tabel database yang terbentuk dapat dilihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Relasi database sistem yang dikembangkan



## HASIL PENELITIAN

### 1. Implementasi Sistem

Implementasi sistem yang dilakukan dengan berdasarkan kepada hasil rancangan yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Adapun hasil implementasi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

#### a) Menu Utama

Ketika awal sistem dijalankan maka akan tampil menu utama aplikasi, dimana pada menu utama terdapat fungsi-fungsi dalam bentuk menu yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mengolah data cuti pegawai berupa Data Master, Data Kepegawaian dan pencetakan laporan seperti yang terlihat pada Gambar 4



Gambar 4. Tampilan Menu Utama Aplikasi

#### b) Form Data Golongan

Tampilan ini berfungsi untuk mengolah data induk golongan PNS yang didalamnya terdapat inputan Golongan dan Pangkat. Fungsi yang ada pada form ini adalah menyimpan data, menghapus data, membatalkan penginputan dan keluar dari form Data Golongan seperti yang terlihat pada Gambar 5

Golongan	Pangkat
IIIa	Penata Muda
IIIb	Penata Muda Tk. I

Gambar 5. Tampilan Form Data Golongan

#### c) Form Data Pegawai

Tampilan ini berfungsi untuk mengolah data induk PNS yang didalamnya terdapat inputan NIP, nama, golongan ruang, jabatan, alamat dan nomor telpon. Fungsi yang ada pada form ini adalah menyimpan data, menghapus data, membatalkan penginputan dan keluar dari form Data Pegawai seperti yang terlihat pada Gambar 6

NIP	Nama Pegawai	Golongan	Jabatan
1987012319891001	Zulkhar	IIIa	-

Gambar 6. Tampilan Form Data Pegawai



d) Form Data Cuti Pegawai

Tampilan ini berfungsi untuk mengolah data cuti yang didalamnya terdapat inputan data tentang cuti pegawai. Fungsi yang ada pada form ini adalah menyimpan data, menghapus data, membatalkan penginputan dan keluar dari form cuti pegawai seperti yang terlihat pada Gambar 7

The screenshot shows a web form titled "Pengolahan Data Cuti Pegawai". It has a dark blue header and a white body. The form contains the following fields and controls:

- NIP Pegawai: Text input field with a "Cari" button to its right.
- Nama Pegawai: Text input field.
- Jenis Cuti: Dropdown menu.
- Mulai Cuti: Date picker set to 02/01/2023.
- Sampai: Date picker set to 02/01/2023.
- Lama Cuti: Text input field with "0" and "Hari" label.
- Sisa Cuti: Text input field with "Hari" label.
- Buttons: Simpan, Batal, Update, Hapus, and Keluar.
- Daftar Cuti: A button at the bottom of the form.

Gambar 7. Tampilan Form Data Cuti Pegawai

e) Laporan Cuti Pegawai

Tampilan ini adalah merupakan hasil akhir dari sistem informasi cuti pegawai setelah dilakukan pengolahan data cuti pegawai. Laporan cuti ini disusun berdasarkan data yang telah diinput ke dalam tabel-tabel database. Adapun hasil dari laporan cuti ini dapat dilihat seperti pada Gambar 8 berikut ini :

The screenshot shows a report window titled "DataReport1". The report content is as follows:

DINAS PEMUDA DAN OLAH RAGA KABUPATEN SOPPENG  
LAPORAN CUTI PEGAWAI

NIP>Nama Pegawai	Golongan/Ruang	Tahun	Tanggal Mulai	tanggal Selesai	Lama Cuti	Sisa Cuti
1987012319891001 Zulfikar	Ila Penata Muda	2023	02/01/2023	09/01/2023	7	5

Gambar 8. Tampilan Laporan Cuti Pegawai

## 2. Pengujian Sistem

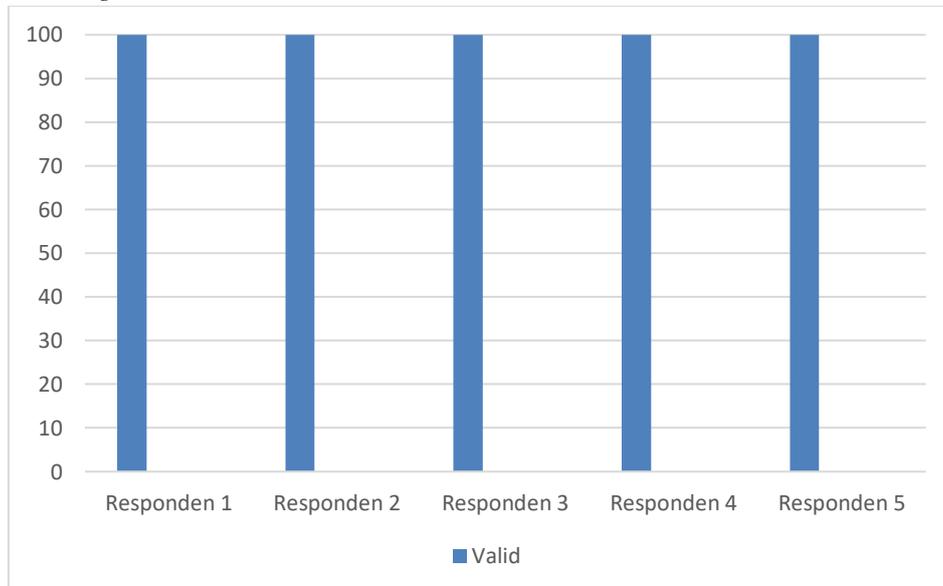
Sebelum sistem informasi rekam medik ini diterapkan, dilakukan uji terhadap sistem. Pengujian dilaksanakan melalui pendekatan *black-box testing*. Pada pengujian ini proses pengujian melalui uji input dan output dari sistem. *Black-box testing* adalah uji sistem dengan menguji fungsionalitas atau fungsi dari sistem tersebut (Kustiawan et al. 2022). Pengujian pada penelitian ini menggunakan 7 butir pertanyaan dari fungsi-fungsi yang ada pada sistem informasi cuti pegawai yang diisi oleh 5 responden dari pihak Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng termasuk pimpinan. Tabel 2 merupakan daftar pertanyaan pada kuesioner yang disebar ke responden.



Tabel 2. Daftar Validitas Atas Pertanyaan Kuesioner

No	Pertanyaan	Hasil
1.	Sistem tidak menampilkan kesalahan ketika pertama kali sistem dijalankan	Valid
2.	Sistem dapat menampilkan menu utama ketika aplikasi dijalankan	Valid
3.	Sistem dapat melakukan penyimpanan, penghapusan, perubahan dan menampilkan data golongan	Valid
4.	Sistem dapat melakukan penyimpanan, penghapusan, perubahan dan menampilkan data pegawai	Valid
5.	Sistem dapat melakukan penyimpanan, penghapusan, perubahan dan menampilkan cuti pegawai	Valid
6.	Sistem dapat mencetak laporan cuti pegawai	Valid
7.	Tidak ada kesalahan ketika keluar dari sistem	Valid

Pada tabel 2 menunjukkan hasil pengujian dengan *black-box testing* diperoleh hasil 100 %, hal ini menunjukkan aplikasi mendapatkan masukan dan menghasilkan luaran sesuai dengan harapan pengguna. Pada gambar 9 adalah grafik hasil pengujian sistem dengan menggunakan *black-box testing*.



Gambar 9. Grafik Hasil Pengujian Black-Box

Grafik pada gambar 9 didasarkan atas jawaban 10 butir pertanyaan kepada 5 responden. Semua responden menjawab valid atas 15 butir pertanyaan pada kuesioner dan menggambarkan bahwa sistem berhasil 100 % menjalankan fungsi sesuai dengan harapan responden.

## KESIMPULAN

Setelah melaksanakan penelitian pada Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Soppeng, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil analisis sistem pada sistem yang lama, ditemukan beberapa permasalahan yang disebabkan pengolahan data cuti Pegawai Negeri Sipil (PNS) dilakukan secara manual yang menyebabkan proses pengurutannya dibutuhkan waktu lama.



- b. Untuk mempermudah pengolahan data cuti pegawai maka dirancang sebuah sistem informasi yang dapat menghasilkan informasi cuti pegawai baik kepada pegawai maupun kepada pimpinan.
- c. Dengan diimplementasikannya sistem informasi cuti pegawai berbasis komputer, pengolahan data yang cepat dan akurat dapat tercapai.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bella Regita Dewi, Sugeng Rahajo, Eki Adhitya. 2020. “Perancangan Sistem Informasi Puskesmas Berbasis Web.” *Jurnal IKRA-ITH Informatika* 4(1):12–19.
- Citra Asri, Ruri, and Kiki Kusumawati. 2020. “Sistem Informasi Pengajuan Cuti Karyawan Studi Kasus : Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Centre for Food and Nutrition.” *Jurnal Ilmiah Fakultas Teknik LIMIT’S* 16(1).
- Fauzan, Rauf, and Mia Rahayu. 2017. “SISTEM INFORMASI JADWAL SUNTIK KB BERBASIS DEKSTOP DENGAN SMS GATEWAY DI BPM DELIMA TAMPUBOLON.” *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 37–50.
- Kustiawan, D., W. N. Cholifah, R. Destriana, and N. Heriyani. 2022. “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Koperasi Menggunakan Metode Extreme Programming.” *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 12(1):78–92. doi: 10.34010/jati.v12i1.6756.
- Masripah, Siti, and Linda Ramayanti. 2020. “Penerapan Pengujian Alpha Dan Beta Pada Aplikasi Penerimaan Siswa Baru.” *Swabumi* 8(1):100–105. doi: 10.31294/swabumi.v8i1.7448.
- Rudianto, and Isoni. 2021. “Penerapan Waterfall Model Dalam Perancangan Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Insani Farma.” *Jurnal Akrab Juara* 6(1):251–57.
- Saputra, Tatang, and Erik Kurniadi. 2019. “Sistem Informasi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Di UPTD Puskesmas Kuningan Berbasis Web.” *Jurnal Nuansa Informatika* 13:19–23.
- Saputri, Galuh, and Emi Sita Eriana. 2021. “Implementasi Metode Waterfall Pada Perancangan Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Web Dan Android (Studi Kasus Pt. Peb).” *Jurnal Teknik Informatika* 13(2):133–46. doi: 10.15408/jti.v13i2.17537.
- Wahyuni (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa), Nuraida, Rizki Akmal (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa), and Akbar Gunawan (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa). 2021. “Perancangan Sistem Informasi Basis Data Inventaris Barang Berbasis Web Menggunakan Model Waterfall.” *Jurnal Manajemen Industri Dan Logistik* 4(2):102–15. doi: 10.30988/jmil.v4i2.434.